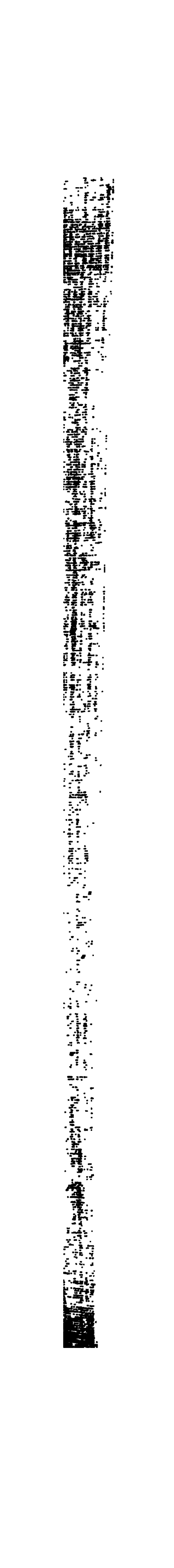







Ex-libris
Charles Atwood
Kofoid
BMC



Aus Natur und Wissenschaft.

Studien, Kritiken und Abhandlungen

von

Dr. Ludwig Büchner,

Verfasser von „Kraft und Stoff“, „Natur und Geist“, „Physiologische Bilder“, „Sechs Vorlesungen über Darwin“, „Der Mensch und seine Stellung in der Natur“ 2c. 2c.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.

Leipzig,
Verlag von Theodor Thomas.
1874.

Mottos.

Die Philosophie ist Liebe zur Wahrheit und nicht zu einem System.

Bakon von Verulam.

Die Philosophie ist Sache der Freiheit; aber der menschlichen Natur ist etwas Knechtisches eigen.

Aristoteles.

Wahrheit ist ein Hund, der in's Loch muß und hinaus gepeischt wird, während Madame Schoßhündin am Feuer stehen und stinken darf.

Shakespeare.

In Allem geht stets die Lüge voran, die Dummköpfe hinter sich ziehend am Seil ihrer unheilbaren Gemeinheit; die Wahrheit aber kommt immer zuletzt, langsam heranhinkend am Arme der Zeit.

Balthasar Gracian.

Die Wahrheit ist wie der rollende Felsen des Sisyphus; jedes Jahrhundert muß ihn wieder von Neuem zur Spitze des Berges emporwälzen.

F. A. Pouchet.

Von der Philosophie aber gilt es hauptsächlich, daß sie eine Wissenschaft für Alle ist. Sie erst gibt dem einzelnen Wissensgebiete seine Bedeutung. Ohne die Leuchte des philosophischen Denkens bleibt die Forschung Handwerk und die Gelehrsamkeit Vielwisserei.

W. Wundt.

Der gemeine Empiriker mag sich im Besonderen verlieren, der Weise sieht durch das weite Labyrinth des Details hindurch immer den Zusammenhang.

Grenzboten, 1860. Nr. 29.

Inhalt.



Vorwort
zur ersten Auflage.

Die nachstehenden Aufsätze, Kritiken und Abhandlungen sind — mit Ausnahme der aus den letzten zwei Jahren (1861 und 1862) herrührenden — in den Jahren 1856—1860 in verschiedenen Zeitschriften erschienen und verdanken ihre Entstehung zum Theil den philosophischen Kämpfen und Anregungen, in welche der Verfasser durch frühere Publicationen verwickelt worden ist. Der Wunsch, dieselben im Zusammenhang einem größeren Kreise von Lesern bekannt zu machen und damit das Seinige zur Beförderung allgemeiner Bildung nicht nur, sondern auch zur Aufklärung über eine Reihe von Gegenständen beizutragen, deren Interesse und Wichtigkeit aus den philosophischen Kämpfen der jüngsten Vergangenheit und nicht minder aus dem Inhalt der zu Grunde gelegten Werke selbst erhellt — veranlaßt den Verfasser, dieselben in vorliegender Auswahl gesammelt und in Gemeinschaft mit einer Reihe noch ungedruckter Arbeiten herauszugeben, nachdem jeder der bereits gedruckten Aufsätze vorher nochmals durchgesehen und je nach Bedürfniß und mit Hülfe des inzwischen bekannt gewordenen Neuen verbessert

und mit Anmerkungen versehen worden ist. Ein einheitlicher, von der officiellen Heuchelei der Gegenwart noch nicht zerfressener Grundgedanke, über dessen Werth und Bedeutung die Zeit und die Zukunft wohl anders urtheilen werden als das Parteigezänke und die Kurzsichtigkeit des Augenblicks, verbindet und eint dieselben untereinander. Die Darstellung ist, wie auch in allen früheren Schriften des Verfassers, eine solche, daß ihr jeder Gebildete mit Leichtigkeit folgen und das Gesagte ebensowohl verstehen kann wie der Autor selbst; die Reihenfolge der einzelnen Aufsätze ist die nämliche, in der sie entstanden und der Zeit nach in den Wochen- und Monatschriften „Jahrhundert, Zeitschrift für Politik und Litteratur", (1856 und 1857), „Anregungen für Kunst, Leben und Wissenschaft" (1857—1861) und „Stimmen der Zeit" (1860) veröffentlicht worden sind. Der Aufsatz „Frantz contra Schleiden" trug bei seiner ersten Veröffentlichung den Titel „Herr Professor Schleiden und die Theologen". Findet das Unternehmen — das zugleich als die Vervollständigung und Erläuterung der früheren Schriften des Verfassers, namentlich der nunmehr in siebenter Auflage*) verbreiteten und in die vornehmsten lebenden Sprachen übersetzten Schrift „Kraft und Stoff" rc., angesehen werden kann — den nöthigen Anklang bei dem lesenden Publikum, so beabsichtigt der Verfasser, diesem Band einen weiteren folgen zu lassen, in welchem unter

---

*) Jetzo in zwölfter Aufl. Anm. zur dritten Aufl.

Andern folgende Gegenstände und Themata besprochen werden sollen: Zur Naturlehre des Menschen II. — Zur Thierseele — Zum Nachtleben der Seele — Neue Schöpfungsgedanken — Philosophie und Naturwissenschaft — Ueber wahren und falschen Idealismus — Ueber die Abstammung des Menschengeschlechts — Ueber die Freiheit — Zur Philosophie der Zeugung — Der Instinkt — Mensch und Thier — Leib und Seele — Ueber die Erfahrung — Locke und seine Verstandestheorie — Das Ding an sich — Das Schlachtfeld der Natur oder der Kampf um's Dasein — Zur Teleologie — Natur und Bibel — Spinoza — u. s. w. u. s. w.

Darmstadt, im August 1862.

Aus Natur und Wissenschaft.

Licht und Leben.

(1856.)

Licht und Leben sind zwei zusammengehörige Begriffe und werden so häufig nebeneinander genannt, ohne daß Derjenige, der sie nennt, meistens mehr als eine unklare Ahnung oder ein unbestimmtes Gefühl über ihre gegenseitige Beziehung hat. Wo Licht ist, da ist auch Leben; wo Leben, da ist auch Licht — so sagt Jeder, und kein Dichter oder Dichterling versäumt es, die beiden schönen Worte recht oft in seinen Reimen wiederklingen zu lassen. Aber wie Vielen unter denen, die so schreiben oder lesen, taucht dabei der Gedanke an die tiefe und wissenschaftliche Beziehung zwischen diesen beiden Begriffen in ihrem Geiste auf — eine Beziehung, welche mit Recht die Grundlage alles organischen Daseins genannt werden darf! Ohne Licht kein Leben! Ohne Licht wäre die Erde eine todte, dunkle Masse statt eines lachenden Wohnortes zahlloser, ihres Lebens sich freuender Creaturen. Wie das erste Licht, welches vor Millionen und aber Millionen von Jahren durch jene dichte, um die entstehende Erde gelagerte Dunstmasse drang, wie dies erste Licht auch das erste Leben auf deren Oberfläche erweckte, so ist seitdem das Licht der stete Begleiter des Lebens geblieben und die hauptsächlichste Ursache für den rastlosen Kreislauf des Stoffwechsels, der im ewigen Auf- und Niederwogen zahllose Wesen und Ge-

stalten aller Art an seine Ufer wirft, um sie nach kurzem Dasein wieder in sich zurückzuschlingen. Was das Gemüth des Dichters ahnt, das erkennt und findet das Auge des Forschers, indem es der Beziehung von Licht und Leben in ihre Tiefen folgt und dieselbe in ihren Einzelheiten aufdeckt. Derjenige muß längst allen Wissenstrieb in sich erstickt haben, der für diese Einzelheiten kein Interesse hegt und nicht begierig wäre, Etwas von Dem zu erfahren, was die Wissenschaft, die immer geschäftige und immer suchende, über jenes merkwürdige Verhältniß von Licht und Leben zu Tage gebracht hat.

Mit einem sehr glücklichen Griffe hat Jakob Moleschott — der aus Heidelberg Verjagte und in der freien Schweiz durch frei denkende Männer zu neuer Lehrthätigkeit Berufene — das Thema „Licht und Leben" für seine akademische Antrittsrede in Zürich (gesprochen am 21. Juni 1856) gewählt und diese Rede mit einer Zueignung an seinen Vater gleichzeitig im Druck erscheinen lassen.*) Kaum vierzehn Tage waren seit der Ausgabe verflossen, und schon lag die zweite Auflage vor uns. In dieser Rede schildert Moleschott den Einfluß des Lichtes auf das organische Leben in seiner bekannten anschaulichen Weise eben so interessant als belehrend, wenn auch mittelst größtentheils bekannter Thatsachen. Sauerstoff-Verarmung ist nach ihm das chemische Wesen der pflanzlichen Organisation, und sie geht nur im Lichte vor sich. Der durch den Lebensprozeß der Pflanzen freigewordene Sauerstoff geht in die Luft und dient hier zur Athmung und Nahrung der Thiere. Die Pflanzen hauchen nur Sauerstoff aus, wenn die Sonne sie bescheint, indem sie die in der

*) Licht und Leben. Rede beim Antritt des öffentlichen Lehramtes zur Erforschung der Natur des Menschen an der Züricher Hochschule. Gesprochen von Jakob Moleschott. Erste und zweite Auflage. Frankfurt, Meidinger Sohn u. Comp. 1856.

Luft enthaltene Kohlensäure chemisch binden und den Sauerstoff daraus frei machen. Im Lichte selbst, welches bekanntlich so, wie wir dasselbe als sogenanntes weißes Licht kennen, aus mehreren Lichtarten oder Lichtstrahlen zusammengesetzt ist, sind es nach den neuesten Forschungen merkwürdigerweise nur einzelne, die sogenanten leuchtenden Strahlen, welche die chemische Ernährung der Pflanzen fördern. In der Nacht und bei Sonnenfinsternissen verhält sich jener Prozeß umgekehrt, die Pflanzen nehmen Sauerstoff auf und hauchen Kohlensäure aus. Die Pflanze ist also im wahren Sinne des Wortes ein Kind des Lichtes, abhängig von diesem in Entstehung, Ernährung und Wachsthum.

Anders verhält sich das Thier, dessen Athmung chemisch immer dieselbe ist, das aber in dieser Athmung durchaus abhängig von der Existenz der Pflanze erscheint. Ohne den Sauerstoff, welchen die letzteren an die Luft abliefern, könnte das Thier nicht leben, während es selbst bei seiner Athmung die Kohlensäure producirt, deren die Pflanze so nothwendig zu ihrer Existenz bedarf; und es entsteht auf diese Weise jene bekannte und interessante Wechselwirkung zwischen Thier- und Pflanzenathmung, welche wir schon berührt haben. Doch würde man irren, wollte man annehmen, das Licht habe keinen Einfluß auf das Athmen und damit auf den Lebensprozeß der Thiere. Wenn auch nicht ganz so eclatant wie bei den Pflanzen, ist dieser Einfluß darum nicht minder wichtig und folgenreich. Der Athmungsprozeß der Thiere geht nach den darüber angestellten Versuchen im Dunkeln langsamer von Statten, als im Licht. Je mehr Licht, desto mehr Ausscheidung von Kohlensäure! Da aber der ganze Stoffwechsel mit der Athmung auf's Innigste zusammenhängt, so wirkt das Sonnenlicht auf den thierischen Stoffwechsel beschleunigend, damit erregend auf die ganze organische Thätigkeit, namentlich auf die Funktionen der Nerven und des Geistes. Daher sind Thiere leichter zu mästen in dunkeln Ställen, als unter dem

Einfluß des Lichts, weil dieses erregend und verzehrend wirkt. Für eine normale und gesundheitsgemäße organische Thätigkeit des thierischen, namentlich aber des menschlichen Organismus ist dieser erregende und belebende Einfluß des Lichtes ein durchaus nothwendiger. Jeder weiß, welch' großen Nachtheil der Mangel an Licht auf die menschliche Gesundheit ausübt, und welche elenden Geschöpfe in den dunkeln und dumpfigen Proletarier-Wohnungen großer Städte geboren und auferzogen werden.*) Und wer hätte noch nicht die Erfahrung an sich gemacht, welchen trüben Einfluß ein düsterer regnischer Tag auf unsere geistige Stimmung ausübt, im Gegensatz zu dem kühnen Schwunge unseres ganzen Wesens an einem sonnenhellen Blüthentag!

Diese interessanten Auseinandersetzungen führen Moleschott sehr naturgemäß auf die Beschränkung, welche die äußere Natur dem sogenannten freien Willen des Menschen auferlegt, der nach ihm ein Natur-Erzeugniß, kein voraussetzungsloses Wesen ist; und er nimmt von da Gelegenheit, die mitunter elenden Angriffe zurückzuweisen, welche von allen Seiten auf eine gewisse Richtung philosophischer Naturbetrachtung gerichtet werden. Liebig bezeichnet er als einen „höfischen" Gelehrten, der vor einer „Schaar von Höflingen" sich bemüht, seine wissenschaftlichen Gegner nicht zu widerlegen, sondern zu verdächtigen. Die Materialisten, erklärt Moleschott, leugnen den Geist nicht; sie wollen auch den Geist oder das Leben nicht erklären; denn die untrennbare Verknüpfung von Geist und Materie ist

*) Der Cretinismus, diese scheußliche Beule am Körper der Menschheit, ist nach den neuesten Erfahrungen nicht blos eine Krankheit der Gebirge, wo er in feuchten und tiefen, der Sonne schwer zugänglichen Thälern vorkommt, sondern auch eine solche großer Städte, wo feuchte, düstere Wohnungen eine Klasse unglücklicher Wesen beherbergen, welche in körperlicher und geistiger Hinsicht den Cretinen durchaus ähnlich oder gleich sind.

keine Erklärung, sondern eine Thatsache. Ebenso wenig läßt sich die Natur-Einheit von Kraft und Stoff erklären, sondern nur sagen, daß es eine naturnothwendige Einheit ist, bestimmt zur ewigen Bewegung und ewig bewegt. Nur die verkehrten Eindrücke der Kindheit sind es, welche uns statt jener Einheit immer nur den Zwiespalt der beiden erblicken lassen. Die Philosophen wissen den Geist so wenig zu erklären, wie die Naturforscher; aber die letzteren wissen so viel, um nicht einmal den Versuch zu jener Erklärung zu machen. Diese leugnen den Geist nicht, weil sie nachweisen, daß die auf- und abwogende Bewegung des Gehirns dem auf- und abwogenden Geistesleben entspricht, und weil sie wissen, daß Veränderung des Stoffes auch Veränderung seiner Verrichtungen zur Folge haben muß. Die Annahme eines Geistes, welcher dem Stoff selbstständig und ordnend gegenübersteht, widerspricht aller Erfahrung. —

Dies sind die kurzen Umrisse des Inhalts der Moleschott'schen Rede, welche Derjenige, dem obige Inhaltsangabe nicht genügt, selbst lesen muß. Hinzufügen möchten wir selbst dem polemischen Theil der Rede noch dieses: Die Unwissenheit, Rohheit und Gemeinheit, mit welcher in diesem Streite von den zahllosen Gegnern der empirisch-naturphilosophischen Richtung gegen deren Vertreter verfahren wird, übersteigt alle Begriffe; und je unwissender und gänzlich unfähiger zur Beurtheilung der einschläglichen Fragen Einer ist, um so weiter glaubt er seinen Mund aufthun zu müssen. Aber freilich haben diese Menschen und mit ihnen leider die Mehrzahl der Gebildeten kaum eine Ahnung von dem Weg, den die naturwissenschaftliche Forschung bei ihren Schlüssen geht, und den in Zukunft alle Wissenschaften werden gehen müssen, und glauben mittelst einiger aprioristischer, mit der Muttermilch eingesogener Begriffe die eclatanteste Wirklichkeit verachten zu dürfen. Trotz alledem zweifeln wir nicht, daß zuletzt die Thatsache siegen, und daß die Zeit eintreten wird,

in welcher der menschliche Geist aus den Wissenschaften der Natur und Geschichte die einzigen unveränderlichen Richtschnuren seines Denkens schöpfen wird. Dann werden die Menschen vielleicht mit Erstaunen von den Zeiten lesen, in denen wir uns jetzt befinden, und werden es kaum für möglich halten wollen, daß jemals so viel Unwissenheit und Unnatur unter ihren Vorfahren herrschend sein konnte.

Der Gottesbegriff und seine Bedeutung für die Gegenwart.

(1856.)

Wir leben in einer Zeit der Gegensätze — schroffer, unversöhnlicher Gegensätze, welche immer mehr auf ihre Spitze getrieben werden. Mag man den Blick hinwenden, wohin man wolle, überall begegnet ihm dasselbe Schauspiel. Staat, Gesellschaft, Religion und Wissenschaft sind gleichmäßig gespalten, und jedes neue Jahr scheint diese Spalten tiefer reißen, ihre Ausfüllung unmöglicher machen zu wollen. Zwar sind die Gegensätze, von denen die Gegenwart bewegt und aufgeregt wird, keine durchaus neuen; sie sind in ihren wesentlichen Grundzügen zu allen Zeiten vorhanden gewesen und haben Kämpfe, Zerüttungen, Umwälzungen jeder Art erzeugt; aber in solcher Stärke und Allgemeinheit, in solcher Steigerung und Unversöhnlichkeit, wie heute, dürften sie noch in keiner Zeitperiode einander gegenübergestanden haben. Aeußerste Reaction neben äußerstem Fortschritt, äußerster Absolutismus neben äußerster Demokratie, der größte Unterschied der Stände neben dem größten Streben sie gleich zu machen, der fabelhafteste Reichthum neben der grenzenlosesten Armuth, die höchste Bildung neben der tiefsten Unwissenheit, die höchste Freiheit der Geister neben ihrer tiefsten Sclaverei, Orthodoxie, Pietismus und Fanatismus in allen Gestalten neben Unglaube, Atheismus und äußerster Toleranz der Meinung, reißender Fortschritt der Wissenschaft neben der keckften Verleugnung

und Verachtung ihrer Resultate, Aufklärung neben Verdummung, Kühnheit neben Zopfthum, rastlose Forschung neben rastloser Unterdrückung, Licht neben Finsterniß! Kurz und gut: Feinde überall und Feinde, die auf's Unversöhnlichste zu kämpfen entschlossen sind. Wer diesen Zustand der Dinge betrachtet, kann nicht ernstlich an den Frieden der Zukunft glauben. Der Zeitpunkt scheint uns nicht mehr allzu fern, wo die auf den Zustand ihrer höchsten Spannung getriebenen feindlichen Kräfte ein gewaltiges Ringen beginnen und darüber entscheiden werden, ob die zukünftige Welt griechisch oder barbarisch werden soll. Die sogenannten „praktischen" Menschen freilich werden vielleicht zu einer solchen Vorhersage die Achseln zucken und meinen, die Welt sei jetzo nicht anders als ehedem und werde ihren stetigen Lauf ohne große Unterbrechungen fortsetzen. Aber die „Praktiker" haben sich laut Erfahrung eben so oft getäuscht, als die Träumer und Denker, und scheinen, weil sie gewöhnlich alles Bestehende für praktisch halten, nicht zu sehen, daß die Zustände, unter denen wir jetzt leben, den Beinamen „praktisch" weniger als jeden andern verdienen. Ja wir glauben sogar, daß die „Praktischen" gerade dieses Mal am allerwenigsten im Stande sind, das Wesen und den Geist ihrer Zeit zu erfassen, weil dieses Wesen nicht in der praktischen Politik, sondern im Reiche des Gedankens liegt. Es klingt vielleicht unter den augenblicklichen Verhältnissen paradox, zu behaupten: Nicht die Diplomaten machen heute die Geschichte, sondern die Denker, — aber doch muß die Wahrheit dieser Behauptung Demjenigen einleuchtend werden, der anders als nach dem äußeren Scheine urtheilt. Die Diplomaten ziehen nur die Fäden und machen die Geschichte einiger Jahre, aber hinter ihnen stehen andere Mächte, um den letzten Trumpf auszuspielen. Die Soldatenspielereien um Sebastopol, die Notenkriege und Conferenzen — was sind sie im Vergleich zu den Kämpfen, welche sich jetzo im Reiche des

Geistes vollziehen! Einen tiefen Blick in das Innere dieses weltbewegenden geistigen Kampfes läßt uns ein in diesem Jahre erschienenes Schriftchen: Kritik des Gottesbegriffes in den gegenwärtigen Weltansichten,*) von einem anonymen Verfasser, thun. Mit einem Gefühl von Beklemmung folgen wir den klaren und durchdachten Auseinandersetzungen des Verfassers und sind genöthigt, ihm bis an den Rand eines Abgrundes zu folgen, in den er hinabweist, und aus dem auf den ersten Anblick kein Entrinnen möglich scheint. Der „Gottesbegriff" in den gegenwärtigen Weltansichten und in seinen verschiedenen Gestaltungen ist der wichtige Gegenstand, mit dem er sich beschäftigt; und indem er die Wirkungen des speculativen und philosophischen Zwiespalts innerhalb dieses Begriffes, namentlich zwischen Theismus und Pantheismus, auf Staat und Kirche betrachtet, kommt er zu dem überraschenden Resultat, daß in der Lösung oder Nichtlösung dieses speculativen Räthsels die ganze politische und sociale Zukunft der Menschheit verborgen liege. Ist nun auch nicht zu verkennen, daß der Verfasser, der vielleicht zu den Philosophen von Fach gehört, durch seine philosophische Neigung zum Schematisiren und Construiren in seinen Schlüssen häufig zu weit geführt wird, so müssen wir doch das Grundwahre in seinen Anschauungen zugeben und uns überzeugen lassen, daß die große Frage der Gegenwart innerhalb eines philosophischen Räthsels liegt. Die Aussichten nun, welche uns der Verfasser unter diesem Gesichtspunkt auf die Zukunft eröffnet, sind nur traurige und trostlose, und wären wir genöthigt, an dieselben zu glauben, so müßten wir beinahe an uns selbst und an der Geschichte verzweifeln. Nachdem die gänzliche logische Haltlosigkeit aller bisher aufgestellten einheitlichen Gottesbegriffe, welche in die zwei großen Abtheilungen des Theismus und

*) Nördlingen, Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung, 1856.

Pantheismus gebracht werden, nachgewiesen ist, heißt es auf Seite 90: „Der gegenwärtige Zustand bildet sonach eine Anhäufung von politischen und moralischen Problemen, die sämmtlich mehr oder weniger auf eine Grundfrage zurückführen. Die Aussicht, welche er dem forschenden Auge eröffnet, wenn die Grundfrage nicht gelöst wird, ist unleugbar die schwierigste, die sich denken läßt. Siegt der pantheistische Radicalismus, so wird das Band mit der bisherigen Geschichte zerschnitten, und die Menschheit einer moralischen Zerrüttung und socialen Anarchie überliefert, aus der sie sich im günstigsten Fall nur durch einen unmenschlichen Despotismus retten könnte. Siegt der theistische Absolutismus, so sind alle jene Bestrebungen nach Freiheit und Mündigkeit, nach socialer und politischer Emancipation, in denen die Menschheit seit der Reformation begriffen ist, vernichtet und ihre ganze Geschichte zurückgeworfen. Dauert dagegen der Kampf fort, wie wir ihn seit 65 Jahren erlebt, als eine Reihe end- und erfolgloser Zuckungen beider Extreme — und dies würde menschlicher Voraussicht nach geschehen, wenn beide gleich stark sind — so muß uns die Schwankung als solche aufreiben."

Also alle die geistigen Gegensätze der Gegenwart, von denen wir oben gesprochen haben, drängt der Verfasser in einen einzigen gewaltigen, aus der Verschiedenheit der Gottesbegriffe hervorgehenden zusammen und macht von seiner Entscheidung die politische und sociale Zukunft aller Völker, namentlich aber des deutschen, abhängig. Für das speculative und philosophirende Deutschland betrachtet er diese Frage als Lebensfrage, von der Fortbestand oder Untergang abhängt. Solche Ansichten, von einem denkenden und durchgebildeten Kopfe ausgehend, welche der Zukunft das trübste Horoskop stellen, das ihr überhaupt gestellt werden kann, verdienen in einer Zeit, welche von solchen Gegensätzen erfüllt ist, wie die oben von uns dargelegten, und welche den trübsten Anschauungen und Erwartungen Nahrung

gibt, gewiß die ernsteste Prüfung und Erwägung. Wären wir, wie gesagt, genöthigt, dem Verfasser in Allem beizustimmen, so bliebe uns nichts mehr übrig, als auf eine anständige Gebärde des Todes zu studiren; und von der Frage, ob Fortbestand ob Untergang, könnte eigentlich gar nicht mehr die Rede sein, denn die drei Möglichkeiten der Zukunft, welche der Verfasser überhaupt aufstellt, sind alle nur Möglichkeiten des Untergangs. Aber schon daß ein solches Resultat überhaupt der Ausgang seiner Schlußfolgerungen ist, muß uns ein Fingerzeig dafür sein, daß irgendwo ein Fehler in den Prämissen enthalten sein muß. Eine Zeit, welche mit so rastlosen Kräften und so gewaltigen materiellen Mitteln um ihre Existenz ringt, wie die unsere, und welche in einem neuen und von der Natur vor allen andern Ländern begünstigten Welttheil eine staatliche und soziale Bewegung in so enormen Progressionen zeigt, wie sie noch niemals früher gesehen worden sind — eine solche Zeit kann nicht, wenigstens nicht in ihrer näheren Zukunft, zum Untergange bestimmt sein. Der Hauptfehler, welchen der Verfasser begeht, liegt in der Ausschließlichkeit und offenbaren Ueberschätzung, womit er den Gottesbegriff und den durch ihn herbeigeführten Widerspruch auf das praktische Leben anwendet. Wäre dieser Begriff für dieses Leben wirklich Das, wofür ihn der Verfasser ausgibt, und hinge von seiner Entscheidung Schicksal und Leben der Völker ab, so wäre nicht einzusehen, warum diese nicht schon längst ihren Untergang gefunden hätten. So lange Menschen denken, so lange hat sie jener Begriff beschäftigt, und so lange haben sie zwischen den widersprechendsten Ansichten und Systemen hindurch immer nicht zur Lösung eines Räthsels, welches in seinem letzten Verfolg gleichbedeutend mit dem letzten Räthsel überhaupt ist, gelangen können. Dennoch ging die Welt ihren Gang und wird ihn auch fernerhin gehen. Und muß ihn gehen, da sie ihre Existenz nicht von der richtigen Lösung einer Frage

abhängig machen kann, welche nicht zu beantworten ist und daher niemals beantwortet werden wird. Der Verfasser, welcher, wie wir gesehen haben, in allen Stücken pessimistisch denkt, wird plötzlich am Schlusse seines Werkchens Optimist, indem er wirklich den menschlichen Geist für fähig hält, das Räthsel zu lösen und von dieser Lösung die Befreiung aus allen dargelegten Wirrnissen erwartet. Daß er sich in diesem Glauben täuscht, daran zweifeln wir keinen Augenblick. Aber wir zweifeln auch keinen Augenblick daran, daß damit keineswegs der Untergang von Staat, Kirche und Gesellschaft beschlossen ist. Wir theilen des Verfassers allgemeine Standpunkte, von denen herab er die Gegenwart und Zukunft betrachtet, wir legen denselben Werth auf die geistigen Interessen, von denen er das Wohl der Menschheit abhängig erachtet, wir sind weit entfernt, die Größe und Bedeutung des von ihm dargelegten Gegensatzes zu verkennen, und begreifen die ganze Wichtigkeit, welche der geistige und wissenschaftliche Kampf um den Gottesbegriff als Grundprinzip für den ganzen Entwickelungskampf der Gegenwart und Zukunft besitzt — aber unsere philosophische Consequenzmacherei geht nicht so weit, um von der Entscheidung jener einzigen Frage Fortbestand oder Untergang der Nationen abhängig zu machen. Die letzte Entscheidung darüber ist ja überhaupt eine unmögliche, und nur darum kann es sich bei den Untersuchungen des menschlichen Geistes über diesen Gegenstand handeln, zu wissen, wie weit man der Wahrheit nahe kommen kann. Und hiermit kommen wir an den zweiten Punkt, in welchem der Verfasser der „Kritik des Gottesbegriffes" kraft seiner philosophischen Vorurtheile irrt. Wir halten es mit demselben für möglich, daß der „theistische Absolutismus" siegt und hiermit die Menschheit, vielleicht für immer, in einen Zustand geistiger Barbarei versinkt; aber wir halten es nicht für möglich, daß, wenn das Gegentheil eintritt und die Menschen einsehen, daß Diejenigen, welche Gott suchen, ihn nicht außer, sondern in

der Welt und in sich selbst zu suchen haben, hiermit die Menschheit einer „moralischen Zerrüttung und socialen Anarchie überliefert" wird, „aus der sie sich im günstigsten Fall nur durch einen unmenschlichen Despotismus retten könnte." Was der Verfasser hier dem „theistischen Absolutismus" als „pantheistischen Radicalismus" gegenübersetzt, ist gleichbedeutend mit Freiheit, Aufklärung, Fortschritt und richtiger Erkenntniß von Natur und Geschichte; und noch niemals hat man in der Geschichte gesehen, daß solche Güter ein Volk auf die Dauer unglücklich gemacht hätten. Freilich hat der Verfasser Recht, wenn er sagt, daß dadurch „das Band mit der bisherigen Geschichte zerschnitten" würde; aber daß darin ein Unglück für die Menschheit liegen werde, kann nur Derjenige behaupten, der die Geschichte mit der aprioristisch gefärbten Brille der Philosophen betrachtet und dieselbe hauptsächlich nach Systemen und Ueberschriften kennt. Aber auch darin stimmen wir dem Verfasser bei, daß uns die Schwankung als solche aufreiben muß, wenn der Kampf der Gegensätze, welchen wir kennen gelernt haben, in unentschiedener Weise und ohne Resultat lange Zeit fortdauert. Wie der Einzelne in einem geistigen Kampfe, der ihm keine Ruhe läßt und ihn zu keinem Resultate führt, ermattet und sich zuletzt aufreibt, so auch die Gesammtheit. Doch scheint uns gerade für die Verwirklichung dieser dritten von dem Verfasser aufgestellten Möglichkeit die wenigste Aussicht vorhanden; im Gegentheil deuten alle Anzeichen auf eine bevorstehende Entscheidung. Wir würden an die Möglichkeit eines friedlichen Ausgangs glauben, wenn wir an die Möglichkeit glauben könnten, daß die Machthaber in Staat und Kirche statt des bisherigen einen zwischen den Extremen vermittelnden Weg einschlagen würden. Dem aber stehen unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen. Bereiten wir uns also auf eine Zukunft vor, welche das Loos über den verhältnißvollsten Kampf werfen wird, den die Geschichte vielleicht jemals gesehen hat!

Endlich erklären wir dem Verfasser unsere Zustimmung zu dem Urtheil, welches er über die Philosophie der Schulen fällt. „Mit der scholastischen Philosophie", erklärt derselbe, „ist es vorbei. Ihre Dunkelheit, ihre Zünftigkeit, ihr Spiel mit halb klaren, unklaren oder gänzlich inhaltlosen Kunstausdrücken hat sie bei der Nation gebrochen." Sie ist nach dem Verfasser in ihren pantheistischen Bestandtheilen weit hinter Spinoza zurückgegangen, in ihren theistischen dagegen nicht über Leibnitz hinausgekommen. „Was wir brauchen", ruft derselbe aus, „ist Licht — helles und reines Licht; Licht für Alle, deren Augen das Licht ertragen." Freilich — und deswegen brauchen wir eine andere Philosophie, als die bisherige; denn diese konnte nur im Dunkel gedeihen. Man nimmt es den Naturwissenschaften gegenwärtig so entsetzlich übel, daß sie die Philosophie bekämpfen oder doch wenigstens in gewisse Schranken zurückweisen wollen. Wenn aber die Philosophen selbst nicht anders über ihre eigenen Schulen urtheilen — wie dann? Wir haben aus des Verfassers philosophischen Neigungen und Consequenzmachereien, die er bei sich nicht überwinden konnte, geschlossen, daß er selbst Philosoph sei, obgleich er vielleicht eben deswegen nicht den Muth hatte, sich zu nennen. Um so mehr ist seine Vorurtheilslosigkeit gegenüber den philosophischen Schulen, sowie seine ungezwungene Klarheit anzuerkennen. Was noch einmal die Naturwissenschaften betrifft, so bekämpfen sie nicht die Philosophie, sondern die Philosophen und deren speculativen Dünkel, welcher sich nicht um Thatsachen und Erfahrung kümmern will, wie man ja wahrlich auf jeder Seite bei ihnen lesen kann. Ihr Verhältniß zu der Philosophie im Allgemeinen gehört übrigens zu den interessantesten und wichtigsten wissenschaftlichen Fragen der Gegenwart, und werden wir in einem späteren Aufsatz unsere Meinung darüber auszusprechen versuchen.

———

Die Positivisten oder: Eine neue Religion.

(1856.)

> L'amour pour principe et l'ordre pour base; le progrès pour but.

„Synthetische Reflexionen aus dem positivistischen Gesichtspunkt über die Philosophie, die Moral und die Religion. Kurze Uebersicht der positiven Religion oder der Religion der Menschenliebe, der religiösesten und gesellschaftlichsten aller Religionen, der einzigen, welche fähig ist, allgemein zu werden und welche es daher eines Tages werden wird; in ein System gebracht und begründet durch Auguste Comte. Zweite Ausgabe. Haag 1856 oder im achtundsechzigsten Jahr der großen Krisis" — dies ist in's Deutsche übertragen, der merkwürdige Titel eines in französischer Sprache geschriebenen Buches, welches als Devise das Motto trägt: Diis extinctis, Deoque, successit humanitas (nach Auslöschung der Götter und Gottes folgt die Menschenliebe), und welches den Zweck hat, die Ansichten und Lehren der sogenannte Positivisten zu apologisiren und bekannt zu machen. Verfasser des Buches ist Herr Willem Baron de Constant-Rebecque, dessen Namen unter der Vorrede steht, wohnhaft im Haag (Holland) und Neffe des berühmten französischen Schriftstellers und Staatsraths Henri Benjamin Constant. Sein Buch ist 1857 bei den Gebrüdern van Cleef im Haag auch in einer holländischen Uebersetzung erschienen; sein Inhalt aber interessant genug, um der Hauptsache nach auch in weiteren Kreisen bekannt zu werden, und zwar um so mehr, als

es scheint, daß das darin vertretene philosophische und religiöse System gerade in Deutschland kaum dem Namen nach gekannt ist. Der Verfasser selbst bringt nach Comte die fünf großen Culturnationen Europas, Frankreich, Italien, Spanien, England und Deutschland in eine bestimmte Rangordnung, welche sie in Bezug auf den Positivismus einnehmen, und wobei dem protestantischen Deutschland der unterste Platz angewiesen wird. Indessen muß ihn dabei wohl eine andere Rücksicht als Geringschätzung des deutschen Geistes geleitet haben, da er sich sehr befreundet und vertraut mit der deutschen Literatur zeigt, und sein Buch voll ist von Citaten aus deutschen Dichtern und Schriftstellern. Daß überhaupt die katholischen Nationen in jener Reihenfolge obenan stehen, mag seinen Grund darin haben, daß der Katholicismus von den Positivisten für organischer und daher mehr mit dem Positivismus übereinstimmend gehalten wird, als der Protestantismus. Gründer des Positivismus oder der positiven Religion oder der Religion der Menschenliebe (so glauben wir in diesem Fall am besten das französische Wort humanité zu übersetzen) ist Auguste Comte, ein Franzose, geboren in Montpellier am 19. Januar 1789 (gestorben in Paris nach einem Leben voll Leiden und Verfolgung am 5. September 1857). Das Wort „positiv" ist hier in einem umfassenderen Sinne zu nehmen, als in dem gewöhnlichen des Sicheren, Nützlichen, Wirklichen; es soll außerdem gesellschaftlich, sympathisch bedeuten, somit ein adjectiver Ausdruck für allgemeine Menschenliebe sein, und ward von Comte, der allerdings seine ganze Philosophie auf die Wirklichkeit zu gründen sucht, in Ermangelung eines Besseren zur Bezeichnung seines Systems gewählt. Comte selbst, dessen Portrait dem besprochenen Buche voransteht und dem dasselbe gewidmet ist, wird von seinen Anhängern neben Gall, dem Entdecker der Gehirnfunktionen, als der größte Mann des Jahrhunderts bewundert. Comte hat Vieles und Verschiedenes

geschrieben, einen Cursus der positiven Philosophie in sechs Bänden, 1830—1841; ein System der positiven Politik in vier Bänden, 1851—1854; eine Allgemeine Uebersicht über das Ganze des Positivismus in einem Bande, 1848; einen positivistischen Katechismus in einem Bande, 1852; und mehreres Andere, worunter auch Werke über analytische Geometrie und populäre Astronomie. Sein eigentliches Fach scheint Mathematik gewesen zu sein; und vielleicht aus diesem Grunde trägt das ganze System einen etwas mathematischen und zahlenhaften Charakter. In Paris besteht eine positivistische Gesellschaft, welche mehrere Rapports publicirt hat, in denen unter Anderen die französische Republik des Jahres 1848, die Frage der Arbeit u. s. w. vom positivistischen Gesichtspunkt aus besprochen sind; auch hat die Schule selbst bereits eine ziemlich reichhaltige Literatur aufzuweisen. In Italien, England, Holland und Amerika sind theilweise Uebersetzungen der Comte'schen Schriften erschienen oder im Erscheinen begriffen, und zählt das System in allen diesen Ländern Anhänger und Bekenner. In Frankreich selbst ha' der bekannte Akademiker Littré (gelehrter Naturforscher und Alterthumskenner) in den Jahren 1844—1850 eine Reihe von Artikeln über den Positivismus veröffentlicht, welche später (1852) gesammelt erschienen sind.*) Dennoch blieb Comte in seinem eigenen Vaterlande

*) Eine ausführliche Darstellung des Systems und Lebens von A. Comte gibt das Buch seines Arztes und eines seiner 13 Testamentsexecutoren: Notice sur l'oeuvre et sur la vie d'Auguste Comte, par le docteur Robinet, Paris, Dunod, 1860 — worin auch die Ereignisse nach seinem Tode und seine Beziehungen zu St. Simon und dem St. Simonismus besprochen sind. „Die Theologie und die Metaphysik" — so heißt es in diesem Buche — „werden nicht ausgemerzt, das alte Regiment wird nicht zerstört, die Revolution wird nicht geschlossen werden, als bis die Meinungen, die Sitten und die Einrichtungen durch den Positivismus erneuert sein werden und der Cultus Gottes für immer durch den der Menschenliebe ersetzt sein wird!" Comte selbst

lange Jahre hindurch ziemlich unbeachtet und unbekannt, da ihm (ähnlich wie bei dem deutschen Philosophen Schopenhauer) weder die Theologen, noch die Gelehrten und Metaphysiker hold waren und das Volk ihn nicht kannte.

Als die hauptsächlichsten Vorläufer von A. Comte in der Geschichte des menschlichen Geistes, welche wesentlich dazu gedient haben sollen, dessen System vorzubereiten, werden genannt: Aristoteles, der heilige Paulus, der heilige Thomas d'Aquino, Roger Bakon, Dante, Bakon von Verulam, Descartes, Leibnitz, Fontenelle, Diderot, Hume, Kant, Condorcet, Joseph de Maistre, Bichat, Gall — eine ziemlich bunte Versammlung, welche wenigstens den Vortheil hat, daß keine Rangstreitigkeiten mehr in ihr ausbrechen können. Eigentlich sollte diese Liste nach Constant-Rebecque durch den Namen des Grafen Saint-Simon beschlossen werden, unter dessen sehr vertrauten Schülern sich Comte eine Zeitlang befand, bis er sich 1824 von ihm absonderte und von da an sogar in eine förmliche Feindschaft zu ihm und seiner Lehre gerieth. Die Geschichte des menschlichen Geistes selbst durchläuft nach der Ansicht der Positivisten drei große Stadien oder philosophische Abstufungen, welche sich auch in der geistigen Entwickelung und Erziehung jedes einzelnen Menschen wiederholen müssen — wie denn überhaupt die Dreitheilung in dem ganzen tabellarisch zugerichteten System eine große Rolle spielt. Diese drei Stadien sind: 1) die eigentliche Religion oder Theologie; 2) die Metaphysik; 3) der Positivismus oder das Stadium der exacten Wissenschaft. In diesem letzten Stadium befinden wir uns selbst. Daß dasselbe erst spät

---

war nach Robinet ein Mann von ebenso umfassender Bildung, als großer Herzensgüte. — Man vergleiche übrigens auch die Aufsätze von M. de Lombrail: Sommaire exposition du Positivisme in der Revue philosophique et religieuse, 1857, Juni- bis Septemberheft, und von A. Erdan in „La France Mystique", Amsterdam, 1858, tome second, pag. 248, unter dem Titel: Les Positivistes.

und nur nach und nach erreicht werden konnte, liegt in der Natur der Sache, da die Entdeckung der demselben zu Grunde liegenden Gesetze zahlreiche und schwierige Beobachtungen und eine Ausbildung der positiven Wissenschaft voraussetzt, welche nicht im Anfang da sein konnte. Auch alle Begriffe, welche wir uns überhaupt aneignen können, müssen diese drei Stadien passiren. Der Geist des letzten Stadiums oder der positivistische Geist entwickelt sich bereits, seitdem der Mensch in Familien zusammengetreten ist. Er ist einer unbegrenzten Entwickelung fähig und ist im Grunde nichts Anderes als die einfache „Verlängerung des gesunden Menschenverstandes". Der Mensch hat die Aufgabe, alle seine Kräfte der physischen, intellectuellen und moralischen Vervollkommnung seines Geschlechts zu widmen, und zwar aus einem rein irdischen Gesichtspunkt. Comte will dabei nach Rebecque keine neue Doctrin schaffen, er hat nur die Mittel gefunden, den Zustand der moralischen und intellectuellen Anarchie unseres Jahrhunderts zu heilen, die Revolution zu schließen, und den Zustand der großen Krisis zu beendigen, in dem sich seit der französischen Revolution oder eigentlich schon seit dem Anfang des Verfalls des Katholicismus vor fünf Jahrhunderten die civilisirtesten Nationen Europa's befinden. Diese Heilung geschieht durch eine geistige und gesellschaftliche Wiedergeburt der Völker und zwar in der Religion der Menschenliebe, der positiven Religion oder der Universalreligion der Zukunft — wobei allerdings das Wort „Religion" in einem von dem gewöhnlichen abweichenden und sehr erweiterten Sinne genommen wird und eine ursprünglich von allem speciellen Glauben unabhängige und das gemeinsame Gute aller Religionen enthaltende allgemeine persönliche und sociale Einheit oder Harmonie unseres Wesens bezeichnen soll. Die Idee selbst ist nicht neu, sondern uralt; und viele große Männer, welche Comte in einem eigenen Calendrier positiviste zu-

sammengestellt hat, und in dem fast alle bedeutenden Männer der Geschichte eine Vertretung finden, arbeiteten und arbeiten an ihrer Enthüllung und Verwirklichung. Ist einmal der Positivismus durchgedrungen, so werden die Metaphysik und die Theologie in eine Klasse kommen mit der Astrologie und Alchymie; sie werden alsdann nur noch historischen Werth besitzen, insofern sie nämlich geholfen haben, den Positivismus vorzubereiten. Es gibt namentlich ein Buch, in welchem der Positivismus schon seit Jahrhunderten verborgen liegen soll — ein kostbares Buch, das man ehedem in den Niederlanden das goldene Buch nannte, und aus dem, nach der Angabe Rebecque's, Comte und viele Positivisten jeden Tag ein Kapitel lesen. Es ist dies die bekannte „Nachfolge Christi von Thomas a Kempis". Ueberhaupt begegnet man nicht selten einer Vermischung des Systems mit christlichen Namen und Vorstellungen. So wird z. B. vorgeschlagen, die sogen. subjective Humanität oder Menschenliebe mit dem Namen der heiligen Jungfrau zu belegen, was nach Rebecque theils aus Dankbarkeit für die von dem Katholicismus geleisteten Dienste, theils deswegen geschehen soll, weil dieser Name gleichzeitig männlich, weiblich und Familien-Name ist. Dennoch scheint das Verhältniß des Positivismus zum Christenthum selbst kein sehr freundliches zu sein. Stark wird gegen den christlichen Egoismus polemisirt, welcher mit dem heiligen Petrus sagt: „Betrachten wir uns auf der Erde nur als Fremde und Ausgestoßene" — und behauptet, daß unter der Herrschaft der theologisch-metaphysischen Religion das religiöse Gefühl zu Bigotterie und Fanatismus geführt und Stolz, Heuchelei, Lüge, Haß, Neid, Faulheit erzeugt habe, daß es ferner Ursache zu unzähligen Verbrechen, Kriegen, Schandthaten u. s. w. geworden sei. Der Positivismus will auch keine religiösen Dogmen, wie das Christenthum, und stimmt dem Ausspruche Kant's bei: „Der Tod der Dogmen ist die Geburt der Moral." Soweit der

Positivismus ein Dogma besitzt, stützt sich dieses nicht auf Theologie oder Metaphysik, sondern muß als auf die positiven Wissenschaften gegründet angesehen werden; daher auch seine Sittenlehre auf diesen und nicht auf bloßem Gefühl oder bloßer Empirie ruht. — Die Bibel ist ein Buch, das nur Werth für seine Zeit hat, sonst aber schädlich und soll im positivistischen Staat nur von der Priesterschaft gelesen werden. Der Protestantismus ist im Sinne dieser Anschauung ein großer historischer Rückschritt gegen den Katholicismus; der Positivismus muß das Programm des Mittelalters wieder aufnehmen, um es in einem besseren Sinne zu erneuern, wie er denn überhaupt alle physischen, intellectuellen und moralischen Eroberungen des Menschengeschlechtes zu einem Ganzen resumirt.

Was nun das Verhältniß der „positiven Religion" zu den herrschenden religiösen und philosophischen Vorstellungen angeht, so kann dieselbe — und hierin mag wohl deren merkwürdigste und mit Rücksicht auf die geistigen Strömungen der Gegenwart beachtenswertheste Seite liegen — als atheistisch, materialistisch und sensualistisch bezeichnet werden. Was man zunächst Gott, Schöpfer, Vorsehung, das Ewige u. s. w. nennt, sind ihr zufolge theologisch-methaphysische Einrichtungen, logische Kunstgriffe, Hypothesen, welche anfangs wohl nöthig waren zur Erklärung der uns umgebenden Einrichtungen, es jetzt aber nicht mehr sind. Schon Laplace und Lalande empfanden das Bedürfniß einer solchen Erklärung nicht mehr. Was früher Gott war, ist jetzt die Humanität oder die allgemeine Menschenliebe (Liebe und Wahrheit), von der Alles kommt, was wir Gutes haben, Leben, Vermögen, Anlagen, Bildung, Zärtlichkeit, Muth u. s. w. u. s. w., hauptsächlich durch Vermittelung unserer Voreltern. Gott ist nur eine menschliche Vorstellung, versehen mit menschlichen Attributen, welche man der Menschheit zurückgeben muß. Gegen die Existenz Gottes spricht vornämlich das sogenannte Causalitäts-Gesetz

oder die Frage nach der Ursache Gottes und der Umstand, daß Alles durch unveränderliche Gesetze geregelt ist. „Während der theologische Glauben immer die Welt und den Menschen aus einer — einheitlichen oder mehrfachen — göttlichen Intervention erklärte, lehrt im Gegentheil der positive Glaube, daß alle die Welt oder den Menschen betreffenden Ereignisse sich nach unveränderlichen Beziehungen, Gesetze genannt, hervorbringen." (Robinet, a. a. O.). Der Mensch ist nicht ein Geschöpf Gottes, sondern Gott ist ein Geschöpf des Menschen.*) Gott wird als ein imaginäres Wesen bezeichnet, welchem die Positivisten ein wirkliches unterschieben. Das höchste Wesen, das wir begreifen können, ist die Menschheit selbst in Verbindung mit der allgemeinen Menschenliebe, und der sogenannte Atheismus hat keinerlei Beziehung zur Irreligiosität oder Gottlosigkeit.**) Dennoch erkennen die Positivisten ein sogenanntes Grand-Être an, das aber freilich mit dem, was wir gemeiniglich unter großem oder höchstem Wesen zu verstehen pflegen, wenig zu thun haben dürfte. Vielmehr ist dasselbe ganz menschlicher Natur und scheint, wenn wir den Berichterstatter nicht unrichtig verstanden haben, die Gesammtheit aller denkenden

---

*) In ähnlicher Weise sagt ein neuerer deutscher Schriftsteller: „Nicht der theistische Gott erschafft die Welt, sondern der Theist den Gott."

**) Den Beweis für diese Behauptung hat bekanntlich schon vor langer Zeit der Franzose Bayle in ausgezeichneter Weise geführt. Bayle erzählt, daß zur Zeit der Religionskriege in Frankreich Menschen, von denen es bekannt war, daß sie einen streng moralischen Wandel führten, der Ketzerei und des Atheismus verdächtigt wurden und für schlechte Katholiken galten. — Und umgekehrt berichtet Alexander Büchner in seinen „Französischen Literaturbildern (1858)" von den französischen Encyklopädisten des achtzehnten Jahrhunderts, daß sie, „obwohl in der Theorie materialistische Gottesleugner, doch in ihrer Lebenspraxis wie in den social-politischen Reformen, welche sie vorschlugen, einer strengen und oft sehr ideologischen Tugendlehre anhingen, die mit der sittlichen Corruption ihrer französischen Zeitgenossenschaft in einem sonderbaren, allein wohlthuenden Gegensatz steht." Anmerk. d. Verf.

Wesen oder auch aller großen Gedanken, Empfindungen und Thaten der Menschen bezeichnen zu sollen, sowohl der vergangenen, als auch der lebenden und der zukünftigen. Das Grand-Être verjüngt sich fortwährend in jeder neuen Generation, und die einzelnen Geschöpfe sind nur seine vorübergehenden Organe oder Diener. Doch kann man auch durch große Gedanken oder Thaten sein permanentes oder bleibendes Organ werden. „Jeder wahre Diener des Grand-Être," heißt es bei Robinet, „besitzt in Wirklichkeit zwei aufeinander folgende Leben; das eine, das eigentlich sogenannte Leben, ist zeitlich, aber unmittelbar; das andere, welches erst nach dem Tode beginnt, ist bleibend und mittelbar." So war das körperliche, zeitliche Leben aller großen Männer in Raum und Zeit nur auf einen sehr kleinen Punkt eingeschränkt, während ihr unkörperliches bleibendes Leben sich in das Unendliche erstreckt, je nach dem wachsenden Einfluß ihrer Werke oder Thaten. Das Grand-Être scheint daher einen von den allgemeinen Werken der Menschenliebe aller Zeiten abgezogenen und zugleich personificirten Begriff darzustellen. „Die Erde ist gewissermaßen sein Theater. Sie, der Raum, in dem sie sich bewegt, und das Grand-Être sind die einzigen unserer Erkenntniß wirklich zugänglichen Dinge und lassen keinen Raum für irgend eine äußere oder übernatürliche Dazwischenkunft." (Robinet.) Das Ganze muß demnach als eine durchgreifende Zurückführung des Göttlichen auf das Menschliche angesehen werden, und zwar nicht blos in theoretischer, sondern, wie wir weiter unten ausführlicher sehen werden, auch in ganz practischer Weise. — Gall, so hoch er auch den Positivisten steht, hat doch viele Fehler gemacht, so namentlich den, daß er ein Gehirnorgan für Gott und Religion aufgestellt hat! Ein solches giebt es nicht, und Comte nennt diese Aufstellung eine „absurde Ueberschwänglichkeit."

Materialistisch ist die Religion der Positivisten insofern, als sie alles Geistige auf Erden als unzertrennlich von der Materie

betrachtet, selbst das Bewußtsein. Was über die Materie hinaus liegt, was anderswo ist oder was vor ihr war, wissen wir nicht und geht uns daher nichts an. Die Welt ist nicht für den Menschen geschaffen, sondern dieser wird durch die Welt und durch seine Umgebung beherrscht. Man kann die Welt ohne den Menschen, aber nicht den Menschen ohne die Welt denken.

Endlich verwirft der Positivismus in sensualistischem Sinne alles Uebernatürliche und Uebersinnliche und erklärt für die zwei größten Gesetze, welche in Bezug auf den menschlichen Geist entdeckt worden sind: das eine durch Aristoteles gefundene und durch Gall und Broussais bestätigte — Nihil est in intellectu, quod non fuerit in sensu — und das andere von Comte gefundene, daß alle unsere Begriffe die drei Stadien der Theologie, der Metaphysik und des Positivismus passiren müssen.

Was die Frage der Fortdauer anbetrifft, so scheint die positive Religion nur eine solche durch die guten Werke anzunehmen, welche man im Leben thut, nnd welche von den Lebenden weiter auf die Zukünftigen übertragen werden in derselben Weise, wie sie auch von den Verstorbenen auf die Lebenden übertragen worden sind. Die Einzelnen sind Organe der Menschenliebe und in diesem Sinne unsterblich. Ihr zweites Leben wird so lange dauern, als unser Planet und die Ordnung unseres Sonnensystems. Das einzelne Leben ist nichts für sich, sondern nur ein Bestandtheil des gemeinsamen Lebens, das in stetem Voranschreiten begriffen ist, da die Lebenden mehr und mehr durch diejenigen Todten beherrscht werden, welche den besseren Theil der allgemeinen Menschenliebe oder des Grand-Être darstellen. „Dies ist die edle Fortdauer, welche der Positivismus der menschlichen Seele oder dem Ganzen der moralischen, intellectuellen und praktischen Fähigkeiten, die jeden Diener der Menschenliebe charakterisiren, zuerkennt.“ (Robinet.) Ueberhaupt

ist das einzelne Leben oder das Leben als Individuum nichts Wirkliches, der Natur Entsprechendes, sondern nur eine Abstraction, was z. B. daraus hervorgeht, daß Kinder nicht in der ersten Person von sich sprechen und dies erst nach und nach gelehrt werden. Der Tod ist nur eine Metamorphose der Materie und nothwendig, um die Organe des Grand-Être fortzupflanzen.

Nicht in einem „unbegrenzten und eisigen Himmel", den es schon darum im Sinne der Unsterblichkeitslehre nicht geben kann, weil wir uns nach astronomischen Erfahrungen bereits in demselben befinden — sondern in uns selbst müssen wir Befriedigung suchen und finden und in der geistigen Verbindung, welche uns für immer mit den Todten und mit den Zukünftigen verknüpft. „Man begreift, wie diese positive Auffassung des künftigen Lebens, abgesehen davon, daß sie die einzig wahre ist, außerordentlich fruchtbar und wohlthätig wird, weil sie allein den Todten als Belohnung und den Lebenden als Trost dienen kann — besser, als dies jemals der nothwendig selbstsüchtige und eingebildete theologische Glaube thun kann" (Robinet.) — Der Zweck des Lebens ist physische, intellectuelle und moralische Vervollkommnung, um anfangs für Andere, nach dem Tode aber in und durch Andere zu leben. Aeußere Zwecke giebt es indessen nicht in der Welt; jede Existenz ist sich selbst Zweck.

Fragen wir nun nach dem eigentlichen Wesen der „positiven Religion", so scheint dasselbe in kurzen Worten praktische Moral zu sein, jedoch mit bestimmten kirchlichen Einrichtungen und socialistischer Gesellschafts- oder Staatsform, so daß Wissenschaft, Philosophie und Religion wieder, wie dieses zum Theil in den ersten Anfängen der Cultur der Fall war, in Eins zusammenfallen. Das Ziel dieser Moral ruht in der Anerkennung und Durchführung der allgemeinen Menschenliebe, nach vorausgegangener Regelung und Umbildung der egoistischen Triebe im Menschen, und der moralische Grundsatz der Positivisten, das

Fundament aller ihrer Pflichten liegt in dem schönen Satz: Vivre pour autrui (Leben für Andere). Unter allen Strebungen des menschlichen Geistes ist die Moral die erste und oberste, und alles Andere dient nur dazu, sie zu vervollkommnen. Sie ist ebenso eine Kunst wie eine Wissenschaft. Die eigentliche Größe des Menschen beruht daher auch im Herzen und in dessen Heranbildung im Sinne der die Gesammtheit unserer sympathischen Instinkte oder socialen Neigungen darstellenden Menschenliebe. Der Mensch besitzt nämlich von Haus aus sieben egoistische und nur drei sociale Instinkte. Durch den Positivismus nun, seine Einrichtungen und das von ihm aufgestellte Erziehungssystem soll die menschliche Natur in der Beschaffenheit ihrer Gehirnfunktionen nach und nach derart umgeändert werden, daß die egoistischen Instinkte die Oberhand verlieren und sich schließlich in ihr Gegentheil umkehren, d. h. in sociale Tugenden und Neigungen. Ist dieses geschehen, so wird der Mensch aus einem selbstsüchtigen und engherzigen das thätigste, einsichtsvollste und liebendste Wesen. Wir haben uns stets anzustrengen, die egoistischen durch die socialen Instinkte zu besiegen, und ist uns dieses ganz gelungen, so gerathen wir in eine innere Harmonie aller unserer Wirkungen und Thätigkeiten und dadurch in einen Zustand unvergleichlichen Wohlseins, gewährt durch den Genuß, welchen wir in der Liebe finden. Das größte Vergnügen, welches es gibt, ist die Aufopferung für Andere (l'altruisme); man wird nie müde zu lieben. Lieben ist mehr als geliebt werden; geben mehr als empfangen. Der religiöseste Mensch ist derjenige, welcher am meisten von Liebe erfüllt ist, welcher darnach handelt und allen seinen Handlungen einen gesellschaftlichen und humanen Zweck verleiht; daher das Lebensideal des Positivisten heißt: Lieben, denken und handeln zu gleicher Zeit. „Kurz," so apostrophirt Robinet am Schlusse eines Kapitels über die Theorie der Menschenliebe mit begeisterten Worten dieses höchste Ideal des

Positivismus, „die Menschenliebe ist ein sehr wirkliches Wesen, dessen zusammengesetzte Natur lange Zeit sein Dasein verkennen ließ, das aber heute wissenschaftlich nachgewiesen ist; sie ist das einzig wahre und wirkliche große oder höchste Wesen! Unendlich, weil es die Welt bedeckt; ewig, weil es gleichzeitig die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft umfaßt; allmächtig, weil keine andere geistige Thätigkeit sich der seinigen vergleichen kann. Von der Menschenliebe hängen unsere Schicksale ab; sie ist es, welche uns gegen äußere und innere Unfälle schützt, welche uns gegen das physische Uebel vertheidigt und gegen das moralische Uebel fest macht. Sie ist es, welche das Gewicht der natürlichen Unvollkommenheit für uns vermindert und deren Bitterkeit versüßt; sie ist es, deren schützende Hand, als die einzige auf Erden bestehende Vorsehung, uns nach und nach aus dem Elend der Thierheit zu den Reizen und der Größe des gesellschaftlichen Lebens erhob. In ihr ist unsere Stütze, in ihr unsere Kraft, in ihr unser Trost, unsere Hoffnung und unsere Würde! Sie ist die Grundlage unserer Pflicht, die Bedingung unseres Glückes; und das Heil der Welt hängt von ihrer baldigen Ankunft ab."

Aber nicht blos Moral will die positive Religion sein, sondern sie faßt überhaupt (in dem erweiterten Sinne der Positivisten) das ganze Gebiet menschlichen Denkens und Empfindens in sich zusammen, und zwar in drei großen Abtheilungen: 1) Moral und Poesie oder das Reich des Schönen; 2) Philosophie und Wissenschaft oder das Reich des Wahren; 3) Politik und Industrie oder das Reich des Guten — entsprechend den drei großen Gehirnfunctionen Gefühl, Verstand und Wille oder den drei Grundbegriffen Liebe, Denken, Thun, welche Verrichtungen sind der drei großen Abtheilungen oder Organgruppen des Gehirns, die mitten-oben, oben-vorn und unten-hinten ihren Sitz haben. Die positive Religion kennt zwei Offenbarungen ihres Princips oder der allgemeinen

Menschenliebe, die eine durch das Grand-Être oder das Ganze der gestorbenen Seelen, die andere durch die Frau, welche die wahrste und lieblichste Repräsentation der Menschenliebe ist oder die beste und lieblichste Personification des höchsten Ideals, das sich der Mensch vorstellen kann. Ueberhaupt scheint die Frau dazu berufen, in der positivistischen Gesellschaft eine bedeutende Rolle zu spielen; sie ist das einzige Wesen, vor welchem der Positivist das Knie beugt. Als reinster Ausdruck der Menschenliebe wird sie das beste Vermittlungsglied zwischen dem höchsten Wesen und dem einzelnen Menschen bilden.

Die positivistische Gesellschaft beruht auf socialen Grundlagen. Ihre Aufgabe sind Regeneration der Erziehung und Organisation der Arbeit. In der Erziehung müssen sich die bekannten drei Stadien der Geschichte wiederholen; sie soll sein bis zum 7. Jahre theologisch, bis zum 14. metaphysisch, und dann positivistisch bis zu 21 Jahren. Zum Behufe derselben müssen durch Erfahrung die Gesetze aufgesucht und aufgestellt werden, welcher die Wirkungen des Geistes, des Herzens und des Charakters folgen, um mit Sicherheit nach Wahrheit suchen, das Herz erweichen und den Charakter veredeln und damit die einzige feste und dauerhafte Grundlage zur Beendigung der großen Krisis und der dadurch bedingten Anarchie finden zu können. Alle haben ein gleiches Recht auf allgemeine Bildung bis zu einem gewissen Grade. Was darüber hinausgeht, ruht in der Priesterschaft, welche sich dem Dienste der Humanität und der Menschheit weiht und auf Verlangen Alles zu lehren und zu erklären hat. Eine solche ist nothwendig, da sich nach der Meinung der Positivisten keine Gesellschaft ganz ohne ein Priesterthum entwickeln und keine Religion ohne ein solches bestehen kann. Jedoch muß dieselbe jedem Reichthum und jeder persönlichen Größe entsagen und nur für das Ganze wirken; sie ist Auslegerin und unmittelbares Organ des

Grand-Être, und ihr Hauptgeschäft ist die Erziehung. „Die Priester der Menschenliebe besitzen nicht und erben nicht, selbst nicht von der eigenen Familie: und es ist ihnen sogar untersagt, irgend einen Vortheil von ihren Arbeiten, Stunden oder Büchern zu ziehen. Ihre Dienste werden nicht bezahlt, und nur ihren Lebensunterhalt erhalten sie von der Gesammtheit." (Robinet.) Gegen räudige Mitglieder verhängen sie Ermahnungen und verschiedene Strafen bis zur Ausstoßung. Sie stehen unter einem obersten Chef, dem Großpriester der Menschenliebe, dessen ewiger Sitz Paris ist ꝛc. (Derselbe).

Daß die positive Religion nicht blos praktische Moral, sondern wirkliche Religion und Kirche sein will oder doch wenigstens durch einen gemeinschaftlichen Glauben Vieler eine solche anstrebt, wird ferner auch dadurch bewiesen, daß sie einen — theils privaten, theils öffentlichen — Cultus besitzt, welcher nach Robinet „eine fortwährende Idealisation des menschlichen Lebens, eine andauernde Cultur der Gesellschaftlichkeit ist und von der Wiege bis zum Grab unsern altruisme (die Liebe Anderer) entwickelt." Die Humanität kann man anbeten, wie man bisher Gott angebetet hat, wenn auch in anderer Weise. „Man kann von dem neuen Grand-Être nur edle geistige Fortschritte verlangen, ohne irgend einen materiellen Zuwachs von Reichthum oder Macht, welche von ihm zu erwarten ebenso lächerlich als unsittlich sein würde, u. s. w." (Robinet.) Ueberhaupt kann man jede Idee anbeten und dieselbe sogar in irgend einer bestimmten Göttin-Frau oder einem Gott-Mann personificiren für Diejenigen, welche eines solchen äußeren Ausdrucks ihrer Verehrung noch bedürfen. Der Positivismus kennt auch Engel und Schutzengel (ange-gardiens); sie sind Personificationen idealer Begriffe, wie z. B. der Begriffe Gut, Wahr, Schön, u. s. w., und haben einen eigenen Cultus in der Religion der Humanität. Die drei Schutzengel unseres Herzens und Geistes sind Liebe, Verehrung

und Güte, welche gleichbedeutend sind mit den schon erwähnten drei socialen Instinkten der menschlichen Natur. Daher beten die Positivisten (A. Comte selbst betete nach der Erzählung Rebecque's dreimal im Tag), indem sie ihre hauptsächlichsten Schutzengel anrufen. Ein Franzose, Namens Longchampt, hat ein positivistisches Gebetbuch*) verfaßt, welches für den Gebrauch der Familie bestimmte Gebete für jeden Tag der Woche enthält. Diese Gebete sind zunächst geweiht den fünf Grundverbindungen, welche das Herz des Positivisten zur Liebe des höchsten Wesens und der Humanität erheben, nämlich: Kindesliebe, Bruderfreundschaft, Zärtlichkeit der Ehegatten, die heilige Vaterschaft und die häusliche Sorgfalt. Die zwei nun noch folgenden Gebete gelten der Frau und der Menschenliebe. — Außerdem gibt es auch noch einen persönlichen Cultus, dessen Gebete aber keiner allgemeinen Formel unterworfen werden können, weil er für jede Person und jedes Alter verschieden ist. Der Zweck des Gebetes ist ein doppelter: Einmal soll es zur eigenen Verbesserung dienen, indem es unsere altruistischen Neigungen entwickelt, die selbstsüchtigen aber zurückdrängt, und zum Zweiten bringt es dem Grand-Être Hülfe.

Die positivistische Politik ist eine Politik des Friedens und der Liebe, welche dem übernatürlichen Begriff Recht den natürlichen der Pflicht, dem Kriege die Industrie substituirt und als Devise das Motto trägt: „Oeffentlich leben." Die Völker wird ein gemeinschaftliches Band umschlingen, das Band allgemeiner Liebe und Sympathie, sowie eines gemeinschaftlichen, auf sittliche und natürliche Philosophie gegründeten Glaubens, und Krieg sowie aller Streit über politische Formen werden verschwinden. Doch wollen die Positivisten keine Demokratie, keine Revolution, kein allgemeines Stimmrecht, sondern, wie es scheint, eine Herrschaft des Geistes oder wenigstens eine fortwährende allgemeine

*) Joseph Longchampt, Essai sur la prière. Lyon, 1852.

Näherung an die Herrschaft nicht nur dessen, was man gewöhnlich den Geist nennt, sondern einer auf Liebe und positive Wahrheit gegründeten Lehre. Es wird ein geistiges und geistliches Regiment der Völker geben, ähnlich dem der Päbste zu ihrer guten Zeit, aber freilich zu andern Zwecken als dieses. Den Völkern gebührt Gehorsam und freiwillige Unterwerfung, hervorgegangen aus einem auf Ueberzeugung beruhenden Glauben und Vertrauen zu der Uneigennützigkeit eines mehr menschlichen oder mehr gebildeten Standes, der positiven Meisterschaft, und aus Ehrfurcht für deren höhere Wissenschaft. Auch der geringste und schwächste Geist kann auf solche Weise natürlich und ohne große Anstrengung an aller durch die Arbeit von Jahrhunderten erworbenen geistigen Errungenschaft Antheil nehmen, u. s. w. Der Positivismus erkennt gleiche Berechtigung für alle Menschen an, das heißt als Berechtigung, die ihren Fähigkeiten angemessenen Pflichten zu erfüllen. Denn der theologische und metaphysische Begriff Recht wird aus dem politischen Gebiet ebenso wie der absolute Begriff Ursache aus dem philosophischen verschwinden. Alle werden unter der Herrschaft der positivistischen Lehre Alles, wenn auch oft nur oberflächlich, klar einsehen, weil diese Lehre, wie schon erwähnt, die einfache Verlängerung oder Erweiterung des gesunden Menschenverstandes ist. Der einzige Unterschied zwischen der Priesterschaft und den andern Ständen wird dann nur in dem Grade der wissenschaftlichen, sowie sittlichen Ausbildung liegen und so auf dem politischen Gebiete eine Art Mitte zwischen Aristokratie und Demokratie erzielt werden, welche Comte Sociokratie nennt. „Die Menschheit ist zur Zeit noch in ihrer Kindheit und fängt jetzt erst an theilweise mündig zu werden. Seit ihrem Entstehen verwandeln sich die egoistischen Instinkte und persönlichen Bedürfnisse, von denen sie bisher geleitet wurde, fortwährend und allmälig in gesellschaftliche Beweger, und wenn man bedenkt, was die Vergangenheit der Menschheit bis jetzt

und zumal in der letzten Zeit trotz dem herrschenden Egoismus, der Unwissenheit und der Schwachheit, geleistet hat, dann wird das, was ihre Zukunft verspricht und was davon vorhergesehen werden kann, unvergleichlich mehr bewunderungswürdig sein als das bisherige." (Rebecque.) Ist einmal der Sieg der Humanität entschieden, so gibt es „keinen traurigen Haß, keine trügerischen Vorurtheile, keine leere Agitation oder Schwachheit mehr; dagegen überall Mitgefühl, Klarheit und Festigkeit, überall der Mensch dem Menschen eine brüderliche Hand reichend, um das gemeinsame Vaterland zu nutzen; um, indem er sie segnet, diese Erde zu befruchten, von der unsere allgemeine Existenz abhängt; um sie zu verbessern und zu verschönern; um daraus einen Aufenthalt des Glückes und des Friedens zu machen, wo jeder seine wahre Bestimmung erfüllen kann, welche darin besteht, frei zur Erhaltung und Vervollkommnung der Menschenliebe beizutragen." (Robinet.)

Rebecque's Buch schließt auf seiner letzten Seite mit der französischen Uebertragung eines bekannten Rückert'schen Verses, welcher an dieser Stelle wohl nur eine Verherrlichung der allgemeinen Menschenliebe bedeuten soll:

„So stark ist Liebesmacht, daß selber Gott liebeigen
Dahin, wo er geliebt sich fühlet, sich muß neigen."

sowie ferner mit der folgenden Strophe aus einer berühmten (von Schlegel in's Deutsche übertragen) lateinischen Hymne:

„Ob Lieben Leiden sei,
Ob Leiden Liebe sei.
Weiß ich zu sagen nicht;
Aber ich klage nicht,
Lieblich das Leiden ist,
Wenn Leiden Liebe ist!" *)

*) Die ganze Hymne lautet:
„Häufet mir labende
„Schlummerbegabende
„Zweige zusammen auf,
„Legt mich in Flammen drauf:
„Als Phönix sterb' ich so,
„Leben erwerb' ich so.

Dieses sind die gedrängten Umrisse eines Systems, von welchem sein Darsteller behauptet, daß es Allen, welche in Zweifel befangen sind oder nichts mehr glauben, den sicheren Weg anzeige, um alsbald zu einem unvergleichlichen Wohlsein, zu einer vorher nicht gekannten Heiterkeit und Ruhe der Seele zu gelangen. Wir haben diese Umrisse aus dem oben angeführten Buche herzustellen versucht, soweit uns dessen oft dunkle und zusammenhangslose Auseinandersetzungen dies erlaubten, ohne behaupten zu wollen, daß wir des Verfassers Meinung überall vollkommen richtig aufgefaßt haben. Dennoch zweifeln wir nicht, daß unsere Leser auch dieser kurzen Darstellung mit Interesse gefolgt sind. So viel Wunderliches das dargestellte System auch haben mag, so viele interessante und bemerkenswerthe Seiten bietet dasselbe doch auch dar, namentlich in einer Zeit, deren philosophische Tendenzen in so vielen Stücken in einerlei Richtung mit den dort niedergelegten Ideen gehen. Was das allgemeine Urtheil über seinen Werth oder Unwerth angeht, so mögen wir

---

„Liebe, was quälst Du mich?
„Besser entseelst Du mich.
„Zögernde Peinigung
„Hemmt die Vereinigung:
„Jahr' aus Sekunden hier
„Machen die Wunden mir.

„Ob Lieben Leiden sei,
„Ob Leiden Liebe sei,
„Weiß ich zu sagen nicht;
„Aber ich klage nicht;
„Lieblich das Leiden ist,
„Wenn Leiden Liebe ist.

„Brich aus des Lebens Schooß,
„O Seele, sterbend los!
„Das Feuer eilt hinauf,
„Und nimmer weilt's im Lauf
„Bis an des Himmels Rand:
„Dort ist mein Vaterland!"

der eigenen Meinung des Lesers nicht vorgreifen. Nur folgende kurze Bemerkungen möchten wir uns erlauben: Wir zweifeln nicht daran, daß durch eine bessere Erziehung im Geiste ächter Humanität und Menschenliebe ein anderes und besseres Wesen aus dem Menschen gemacht werden könne, als er zur Zeit noch ist; wir glauben, daß man ihn frei von Aberglauben und Vorurtheilen und zur Liebe seiner Mitmenschen erziehen kann, statt daß er gegenwärtig mit Irrthümern genährt und großgezogen und durch Schule und Leben mit einem engherzigen, selbstsüchtigen und in dieser Selbstsucht grausamen Charakter versehen wird; wir hegen weiter die größte Achtung vor der edlen und wahrhaft hochherzigen Gesinnung, welche das ganze System durchweht. Aber wir zweifeln an seiner Durchführbarkeit, weil wir daran zweifeln, daß es möglich sein werde, die egoistischen Instinkte des Menschen, welche in einer Jahrtausende alten Pflege groß und stark geworden sind, derart durch die socialen Triebe umzuwandeln, daß jeder Einzelne nur Vergnügen in der Erfüllung der Pflichten der allgemeinen Menschenliebe finden würde. Wenigstens würde dazu eine außerordentlich lange Zeit gehören, und der Anfang dazu müßte in einem glücklicheren Jahrhundert gemacht werden, als in dem unsrigen, welches mit Unheil in allen Richtungen schwanger geht, und dessen Menschheit noch nicht einmal die gröbsten Gegensätze der allgemeinen Bildung in sich vergohren hat. Auch der Zug der Empfindsamkeit und des Gefühlvollen, welcher das ganze System durchweht, scheint schlecht in unsere eiserne, nur der dröhnenden Stimme des Metalls gehorchende Zeit zu passen. Unser Geschlecht hat starke Nerven, und wer es verbessern will, darf nicht allein auf seine Menschenliebe bauen. Irregeleitet durch lange Jahre geistiger und politischer Unfreiheit und egoistischer Gesellschaftszustände, worin das Verderben des Einen das Glück des Andern begründet, bedürfte es gewaltiger Zuchtruthen, um aus der ägyptischen Gefangenschaft

erlöst und zu Dem erzogen zu werden, was der Positivismus schließlich aus ihm zu machen wünscht — zu einem friedlichen, glücklichen und socialen Gemeinwesen. Doch stehen die Zeiten, da ein solcher idyllischer Zustand auf Erden wiederkehren wird, noch in so weiter Ferne und bedarf derselbe noch so vieler, nur durch Verbreitung der allgemeinen Bildung möglicher Vorbereitungen, daß es wohl als Thorheit angesehen werden mag, sich jetzt schon mit seinen Einrichtungen befassen zu wollen. Auch die unverkennbar mystischen und esoterischen Beimischungen, welche das System enthält, sowie die Willkür, mit der es einzelnen Worten oder Bezeichnungen einen erweiterten und selbst veränderten Sinn unterschiebt, dürften ein wesentliches Hinderniß für seine Verbreitung sein. Unsere Zeit will Gleichberechtigung und Klarheit — Klarheit im Denken und Handeln — und fühlt sich abgestoßen von Einrichtungen, welche an Freimaurerei und dergl. erinnern. Ueberhaupt läßt sich das Menschengeschlecht nicht nach Systemen erziehen, weil es von der Natur selbst nicht nach einem System erschaffen worden ist; und ein steter Kampf der Meinungen, Richtungen und Einrichtungen scheint ihm Lebenselement zu sein. Sollte dieses aber auch nicht so sein, so muß es doch jedenfalls ein sonderbares Beginnen genannt werden, den Menschen in seiner ganzen Natur durch solche, zum großen Theil äußerliche Einwirkungen und Einrichtungen umändern zu wollen! — Die interessanteste Seite des Systems dürfte wohl in seiner philosophirenden Richtung, namentlich in der Energie zu suchen sein, mit der es Front gegen die bisherige Theologie und Metaphysik macht, und zwar dieses schon lange vor einer Zeit, in welcher ernstere wissenschaftliche Kräfte mit diesen beiden einen Kampf begonnen haben.*) Es ist

*) Diese Seite hebt auch ein geistvoller Aufsatz über Auguste Comte in Haym's „Preußischen Jahrbüchern“ (4. Band, 3. Heft, 1859) fast ausschließlich hervor. Nach dessen ungenanntem Verfasser

merkwürdig zu sehen, wie nicht selten eine Zeit ihren Charakter erhält durch geistige Strömungen, welche von den verschiedensten Seiten her und einander anfänglich ganz fremd und unbekannt schließlich in eine Bahn zusammenlaufen. Mag man also nach Allem über den „Positivismus“ denken, wie man wolle, so wird man doch zugeben müssen, daß auch er zu den „Zeichen der Zeit“ gehört!

---

hat Comte in seinen drei Arten oder Stufen der Philosophie (theologische, metaphysische und exacte Wissenschaft) den Fundamentalsatz der geistigen Entwickelung der Menschheit erkannt. Die beiden ersten sind zwar oft und meistens einander feindlich, stimmen aber insofern überein, als sie beide nach denselben absoluten Prinzipien oder nach einer ewigen wahren Welt hinter der Welt der Erfahrung und der Sinne suchen, und gehen darum auch oft in einander über. Ihnen gegenüber steht die exact-wissenschaftliche oder positive Philosophie, welche lediglich auf den inneren Zusammenhang der thatsächlichen Erscheinungen ausgeht und statt absoluter eine relative Wahrheit anstrebt. Wir können nichts wissen über Grund und Wesen der Dinge, nichts über deren Warum?, sondern nur über das Wie?; und die auf solchem Wege von uns aufgefundenen Gesetze sind die letzten Erklärungsgründe. Ihren Inhalt nimmt die positive Philosophie nicht aus der inhaltlosen Speculation, sondern aus den einzelnen Wissenschaften und sucht einen einheitlichen systematischen Zusammenhang unter ihnen zu vermitteln. Theologie und Metaphysik haben sich in ihrer allgemeinen Bedeutung überlebt; dagegen macht sich überall eine um so größere Hinneigung des intellectuellen Lebens zur positiven Methode geltend; eine Methode, welche in den Naturwissenschaften bereits durchgeführt ist und nun auch in den moralischen und socialen Wissenschaften durchgeführt werden muß. Die Wissenschaft als solche ist weder idealistisch noch materialistisch, sie sucht überall nur Thatsachen und deren Zusammenhang zu erkennen, und die wahre Grundlage des zukünftigen Staates wird nicht mehr eine metaphysische, sondern nur noch eine anthropologische sein, u. s. w. u. s. w. Der Mann aber, der alle Strahlen dieser Richtung für seine Anhänger in einen gemeinsamen Brennpunkt concentrirt, ist der in Deutschland fast unbekannte, dagegen in England um so mehr Eingang findende A. Comte, aus dessen Schriften der tiefsinnige Satz hervorleuchtet: „Wahre Weisheit führt zur Liebe.“

Keine speculative Philosophie mehr —

(1857.)

so lautet das scharf und bündig ausgesprochene Resultat einer philosophischen Schrift von O. F. Gruppe: „Gegenwart und Zukunft der Philosophie in Deutschland", Berlin 1855 — welche in den Kreisen der Gebildeten nicht diejenige Beachtung gefunden zu haben scheint, welche sie verdient, und zu deren Herbeiführung wir nachträglich unser schwaches Scherflein beitragen möchten. Wir sagten: „in den Kreisen der Gebildeten" — denn für diese ist die Schrift bestimmt; und was die Kreise der Philosophen oder Fachmänner betrifft, so werden diese sich wohl hüten, zu dem Publikum von einer Schrift zu reden, welche ihnen die Heuchlermaske so unbarmherzig vom Gesichte zieht; sie werden es versuchen, den Verfasser todtzuschweigen, wie sie einst einen bekannten Philosophen todtgeschwiegen haben, welcher ihnen freilich durch das Maßlose seiner Angriffe ein scheinbares Recht zu solcher Haltung gab. Jedermann weiß, in welchen Kampf die Schulphilosophie mit dem Empirismus der Naturwissenschaften gerathen ist, und wie das Hauptargument, dessen sich die Philosophen gegen ihre naturwissenschaftlichen Gegner bedienen, immer auf „Unkenntniß der Philosophie" hinausläuft. Das Argument ist ein solches, welches den Beifall der Massen findet, weil es sich scheinbar von selbst versteht, daß Derjenige, welcher seine Zeit empirischen Studien widmet, in der Philosophie Dilettant bleiben müsse. Glücklicherweise haben die naturforschenden Dilettanten,

um ihre Mißachtung der Systemen- und Schulphilosophie zu rechtfertigen, nicht nöthig, sich auf sich selbst zu berufen; denn es treten aus dem philosophischen Lager selbst Männer auf ihre Seite, welche jener Vorwurf nicht zu treffen im Stande ist. Wir wollen gar nicht von dem Philosophen Schopenhauer reden, welcher unsere philosophischen Heroën seit Kant „Betrüger", „Charlatane" und Aehnliches nennt, und wollen nur an das Urtheil erinnern, welches wir Ihren Lesern ganz vor Kurzem aus der Feder eines anonymen aber ehrlichen Philosophen mitgetheilt haben. Er erklärt die scholastische Philosophie für verendet und findet, daß sie seit Spinoza und Leibnitz keine Fort-, sondern Rückschritte gemacht habe. Heute denunciren wir Ihren Lesern einen andern ebenso ehrlichen philosophischen Verräther, welcher ein weit strengeres Strafgericht über die speculativen Systeme und Philosophen aller Zeiten hält und gegen Aristoteles und Kant ebenso unerbittlich ist, wie gegen Fichte, Schelling und Hegel. Er nennt die Geschichte der Philosophie nicht eine nach innerem Gesetz stetig fortschreitende, sondern „eine Geschichte des Irrthums mit vereinzelten Lichtblicken", und reißt damit der Schulphilosophie ihren ganzen fadenscheinigen Purpur herunter, unter dessen großer Bedeckung bisher jeder philosophische Zwerg behauptete, auf den Schultern der ihm vorangegangenen Riesen zu stehen. Vortrefflich zeichnet der Verfasser den Gegensatz von Empirie und Speculation als den Gegensatz von Wissenschaft und Philosophie und schildert den fortdauernden Sieg der ersteren über die letztere oder der inductiven Methode (Bakon) der Naturwissenschaft über die deductive der Speculation. Es giebt keine philosophischen Axiome, keine von selbst einleuchtenden Wahrheiten oder angeborenen Ideeen, keine an sich wahren oder abstracten Begriffe, und alle auf der Grundlage solcher allgemeinen Begriffe aufgeführten idealphilosophischen oder speculativen Systeme,

einerlei ob idealistisch oder pantheistisch, sind gänzlich unhaltbar. Schon Bako hat den Systemen ein Ende gemacht und damit den Anfang wahrer Naturforschung begründet. Auf diesem Wege ist die letztere reich, mächtig und angesehen geworden, während dagegen die Philosophie zur „Bettlerin" herabgesunken ist. Was unsere neuere Philosophie betrifft, so kann man das, was Gruppe sehr bezeichnend „die Periode der Unredlichkeit" nennt, von Fichte datiren. Diese Unredlichkeit hat man jetzt erkannt, die Herrschaft der Dialektik ist abgelaufen, die Willkürlichkeit der Construction findet keinen Beifall mehr, und „von allem Glanz dieser Philosophie ist nur der Eindruck der Sophistik geblieben". Die Zeit, sagt der Verfasser, hat stillschweigend ein Todtengericht über Kant, Fichte, Schelling und Hegel gehalten, sowohl über ihre Systeme, als ihre Methoden; die Speculation ist kleinlaut geworden, die Stimmen erheben sich, welche der „Erfahrung" das Wort reden, und alle Ansichten kommen darin überein, daß die bisherigen Bahnen der Philosophie zu verlassen seien. Uebrigens würde man sehr irren, wollte man aus diesen Anführungen den Schluß ziehen, daß der geist- und kenntnißreiche Verfasser ein Feind der Philosophie überhaupt sei. Im Gegentheil soll die Philosophie nach ihm auch ferner Herz und Mitte alles menschlichen Wissens bleiben, aber sie kann dieses nur, wenn sie sich einer vollständigen Reformation im Sinne der Erfahrung, des Empirismus und der inductiven Methode unterzieht. Diese Reformation muß eine durchgreifende und nicht blos, wie Manche wollen, ein Rückzug auf Kant oder Locke sein, denn auch Kant leidet an den unheilbaren Uebeln der Speculation. Vortrefflich weist der Verfasser nach, wie und auf welche Weise diese Reformation in jeder einzelnen philosophischen Disciplin, namentlich in der Logik vorzunehmen sei, und wie sich deren Verhältniß zu den übrigen Wissenschaften fernerhin zu gestalten habe. Die Metaphysik ist aufzugeben; denn sie be-

schäftigt sich mit Dingen, welche jenseits unserer Erkenntniß liegen. Mit allem unserem Wissen und Sein wurzeln wir in dieser Welt; ein Jenseits gibt es nur für die Religion, nicht für die Philosophie. Diese beiden Gebiete werden fernerhin friedlich neben einander fortbestehen können, denn sie berühren sich von nun an gegenseitig nicht mehr. Die Philosophie wird es unterlassen, über die letzten Ursachen der Dinge zu reden, welche wohl dem Glauben, nicht aber dem Wissen zugänglich sind, sie wird den Himmel außer Acht lassen und auf der Erde bleiben. Speculative Systeme, überhaupt Systeme oder speculative Philosophie wird es ferner nicht mehr geben, und trotzdem soll die Philosophie als neue Erfahrungsphilosophie jetzt erst wahrhaft beginnen und Einfluß gewinnen.

Wer Stand und Inhalt der philosophischen Kämpfe der Gegenwart kennt, wird zu diesen Forderungen des Verfassers im Ganzen gerne Amen sagen; und hinzufügen möchten wir unsererseits nur noch den Wunsch, daß die „Erfahrungsphilosophie“ diesesmal nicht blos Redensart bleiben, sondern Wirklichkeit werden möge. Zu allen Zeiten hat man den Ausschreitungen der Speculation gegenüber den Ruf nach Nüchternheit und „Erfahrung“ vernommen, und hat sich die Speculation, um dem zu genügen, auf Erfahrung berufen, wie sie dieses ja auch heute wieder ihren Gegnern gegenüber thut. Aber auch ebenso oft hat sich die Erfahrungsphilosophie alsbald wieder in Speculation verirrt, und man braucht z. B. nur einen Blick in unsere heutigen, von Philosophen geschriebenen „Lehrbücher der Psychologie als Erfahrungswissenschaft“ zu werfen, um sich klar darüber zu werden, was diese Herren unter „Erfahrung“ verstehen. Freilich darf man ihnen das nicht übel nehmen, denn wollten sie in der That ihre Schlüsse aus der Erfahrung ziehen, so müßten sie sich zum Studium der Thatsachen und Beobachtungen, vielleicht auch zur Beobachtung selbst entschließen, was natürlich viel zu un-

bequem oder weitläufig, vielleicht auch zu schwierig wäre; sie überlassen das lieber der „cynisch gewordenen Medicin" oder den „materialistischen Naturforschern", welche kein Recht haben, in der Philosophie mitzureden. Also „Erfahrung" soll fernerhin das Losungswort der Philosophie sein, aber ächte, auf Beobachtung und auf Thatsachen beruhende und keine solche, welche auf einem kleinen Umweg sofort in die Schwindelei der reinen Speculation zurückkehrt! Wir schließen diese Anzeige mit den schönen Worten Ludwig Feuerbach's: „Was man heutigen Tages speculative Philosophie nennt, ist größtentheils das unsauberste, unkritischste Ding von der Welt. Es gibt nur ein Fundament, ein Gesetz der Philosophie; es heißt: Freiheit des Geistes und Freiheit der Gesinnung!"

Der Kreislauf des Lebens.

(Physiologische Antworten auf Liebig's Chemische Briefe, von Jakob Moleschott. Mainz, v. Zabern. 1. Auflage 1852. 2. Auflage 1855.)

(1857.)

Wir leben inmitten eines Zeitabschnittes, welcher trotz der politischen und in vieler Beziehung auch der geistigen Oede, welche in ihm zu herrschen scheint, dennoch als ein Wendepunkt in der geistigen Entwickelung des menschlichen Geschlechts angesehen werden muß. Eine solche Ansicht mag zwar von Vielen, welche die großen und vielfachen Enttäuschungen der vergangenen Jahre selbst mit durchlebt haben, zu den unbegründeten Hoffnungen sanguinischer Geister gerechnet werden; und in der That hat man die Berufung auf „Wendepunkte", „Fortschritt", „Entwickelung", „Vorabend großer Ereignisse" und Aehnliches so oft und bei so unpassenden Gelegenheiten gehört und jedesmal entweder zu Schanden werden oder in ihr Gegentheil umschlagen sehen, daß man allmälig in eine gründliche Abneigung vor solchen Phrasen und vor Denen, welche sie aussprechen, hineingezwungen worden ist. Aber allzu leicht verfällt man in solcher Stimmung in ein anderes Extrem und wird ohne hinreichenden Grund Pessimist. Will man seine Zeit verstehen, so muß man aus dem engen Rahmen des Menschenalters, in dem man lebt, heraustreten und sich auf die höhere

Warte der Geschichte stellen. Gar gerne möchte man die Vorahnung der Ereignisse, die man im Busen trägt, auch selbst in Erfüllung gehen sehen und verzweifelt wegen der Langsamkeit, mit der die Zukunft herannaht, an der Zukunft selbst. Aber die Geschichte rechnet nicht nach Menschenaltern, sondern nach Jahrhunderten, und bezeichnet auch den kleinsten ihrer Schritte mit unzähligen Grabhügeln. Trost liegt darin freilich für den Einzelnen nur sehr wenig, aber was ist auch der Einzelne im ewigen Kreislauf der Natur und Geschichte?

Von einem solchen Standpunkte aus scheint uns nun die Behauptung, daß wir an einem Wendepunkt in der Geschichte des abendländischen Geistes und damit der Geschichte selbst angelangt sind, keiner besonderen Rechtfertigung zu bedürfen. Aehnliche Zustände und Katastrophen, wie die jetzigen, hat man freilich in der Geschichte zu allen Zeiten gesehen. Man denke z. B. nur an die uns zunächst liegende Periode, an die Zeit vor der französischen Revolution, welche bekanntlich in ihren geistigen Strömungen und philosophischen Kämpfen eine merkwürdige Aehnlichkeit mit der Gegenwart darbietet. Daher hört man auch so häufig die gegenwärtige Bewegung auf dem Gebiete der realistischen Philosophie mit jener Periode nicht nur vergleichen, sondern ihr geradezu ganz gleich stellen, worin freilich wieder eine gänzliche Verkennung des eigentlichen Charakters der gegenwärtigen Bewegung liegt. Diesen ihren eigentlichen Charakter, der ihr einen ganz neuen, weit umfassenderen und weit solideren Boden als der französischen Bewegung verleiht, erhält sie durch die Betheiligung der positiven Wissenschaften. Die geistige Bewegung, welche Voltaire, Rousseau und die Encyklopädisten angeregt haben, war tief und nachhaltig genug; aber doch kann man ihre Wirkung nur klein nennen im Vergleich zu der, welche die heutige Naturwissenschaft auf die Geister übt und üben wird; denn jene fußte hauptsächlich im

λόγος, diese aber wurzelt in dem unerschütterlichen und alle Zweifel besiegenden Boden der Thatsachen.

Diese Betheiligung der Naturwissenschaften an den philosophischen Kämpfen der Gegenwart ist es denn auch, welche dem Buche, das wir hier besprechen wollen, einen großen Theil seines Werthes verleiht und ihm seinen Erfolg in den weiteren Kreisen der Gebildeten verschafft hat. Es ist eines von den Büchern, welche mit auf der Grenzscheide des gegenwärtigen Entwickelungskampfes stehen, und welches zuerst volle Streiflichter auf das Verhältniß der Naturwissenschaften zur Philosophie, Theologie, Moral, wie überhaupt zu den allgemeinen wissenschaftlichen und socialen Fragen der Gegenwart fallen ließ. Bis zu seinem Erscheinen ahnte wohl Jeder, der mit dem Bildungsgange seiner Zeit vertraut war, welchen Einfluß diese Wissenschaften auf deren Gang gewinnen möchten, aber Niemand wußte es. Bis daher hatten die populären Werke dieser Art jene Beziehungen entweder umgangen oder nur angedeutet; einzelne hingeworfene Sätze, abgerissene Bemerkungen waren Alles, was man sich erlaubte.

Um davon auf das Moleschott'sche Buch zurückzukommen, so nimmt es eben dadurch eine besondere und hervorragende Stelle ein, daß es, wenn auch im Ganzen aphoristisch, doch weit tiefer und umfassender auf jene allgemeinen Beziehungen eingeht, als alle seine Vorläufer. Zwar scheint seine Tendenz ursprünglich eine ziemlich spezielle und in seiner Eigenschaft als Streitschrift gegen Liebig sogar beschränkte gewesen zu sein, aber Moleschott's auf das Allgemeine gerichteter Geist konnte sich damit nicht begnügen und wandte sich überall, wo es die Gelegenheit bot, namentlich in seinen Schlußkapiteln, an die Masse der Gebildeten. Je weniger man bisher von diesen Dingen wußte, um so mehr mußten Moleschott's Andeutungen diese Masse frappiren oder interessiren, und kaum erschien darnach

ein Buch, das Beziehung auf streitige Fragen der allgemeinen Bildung hatte und das nicht Moleschott in irgend einer Weise citirt hätte. So ist ein nicht geringer Theil seines Erfolges, abgesehen von seinem eigenen Werth, der augenblicklichen günstigen Constellation der Verhältnisse zuzuschreiben. Der eben erst zum beinahe vollständigen Ausbruch gekommene Bankerott der theoretischen oder Schulphilosophie, die Sehnsucht nach etwas Neuem und das allgemeine Interesse für naturwissenschaftliche Studien überhaupt, welches durch Humboldt's Kosmos einen ganz besonderen Aufschwung erfahren hatte, alles das wirkte zusammen, um dem Buche seinen Erfolg und seine Stellung zu sichern. Dazu kam noch, daß es sich als Streitschrift gegen die „Chemischen Briefe“ von Liebig ankündigte, welche ihrerseits die allgemeine Aufmerksamkeit in seltenem Grade in Anspruch genommen hatten. Liebig's confuse und sich selbst widersprechende Andeutungen über Wissen und Glauben hatten seine Leser verwirrt, und die meisten griffen mit Hast nach Moleschott, um aus diesem Zwiespalt herauszukommen. Auf diese Weise nun erlangte das Buch eine Stellung und Bedeutung in der Litteratur, welche von Moleschott selbst in diesem Umfange weder vorausgesehen, noch gehofft werden konnte, und diese Stellung nimmt noch täglich an Ansehen zu, je massenhafter und bedeutender der wissenschaftliche Streit wird, welcher zum Theil von seinem Erscheinen her seinen Anfang nahm. Dieser Streit ist nicht ausgekämpft, wie einzelne Kurzsichtige meinen, sondern wir stehen erst am Ende seines Anfangs. Welches Aufsehen und sogar welche Begeisterung das Moleschott'sche Buch bei einzelnen Personen, die durch dasselbe zum erstenmal mit der von ihm repräsentirten geistigen Richtung bekannt wurden, erregt hat, davon mögen die soeben erschienen Briefe von Mathilde Reichardt an Jakob Moleschott, voll von überschwänglichem Enthusiasmus, Zeugniß ablegen. — Der „Kreislauf des Lebens“ ist im Jahre 1852

in erster und im vergangenen Jahre in zweiter wenig vermehrter Auflage erschienen.*)

Nachdem wir so, was uns bei einem solchen Buche nothwendig erschien, dessen allgemeine, theils durch eigenes Verdienst, theils durch die Verhältnisse herbeigeführte bedeutsame Stellung in der Litteratur charakterisirt haben, können wir zu einigen Worten in Bezug auf seinen Inhalt selbst übergehen. In der Vorrede gibt Moleschott, dessen Schriften alle von einer innigen und warmen Liebe zu dem Volke durchdrungen sind, selbst seine Absicht kund, anregend auf das Volk zu wirken und zwar durch solche Gedankenentwickelungen, welche auf dem Boden der „Thatsachen" ruhen und „aus dem Born der Wirklichkeit schöpfen". Einer freimüthigen Ansprache an Justus Liebig, in welcher sich Moleschott sogleich offen als dessen Gegner und als Volksschriftsteller bekennt, folgt der erste Brief, welcher sogleich die schneidendsten Gegensätze in dem allgemeinen Bewußtsein der Gegenwart, Offenbarung und Naturgesetz, einander gegenüberstellt. Es mag in der That eine betrübende Erscheinung sein, daß nach einer mehr als dreitausendjährigen Arbeit des menschlichen Geistes und im Angesicht einer Zeit, welche das Höchste erreicht zu haben glaubt, man sich noch im Ernste bemühen muß, den Menschen die Unverträglichkeit von Offenbarung und Naturgesetz klar zu machen, und dieses obendrein gegen Männer, welche als Koryphäen der Bildung dastehen. Moleschott thut dieses und weist nach, daß der Weg der Offenbarung nicht zum „Forschen", sondern zum „Beten" führt, sowie, daß Herr von Liebig sehr unklare Vorstellungen über die Wege besitzt, auf denen eine Erkenntniß des Göttlichen gewonnen werden soll, und daß sein Drang zur Vermittelung

*) Dieselben sind inzwischen noch um eine dritte und vierte vermehrt worden.

ihn in die offenbarsten Widersprüche hineinzieht. Im zweiten Brief, welcher von den Erkenntnißquellen des Menschen handelt, weist Moleschott die Philosophie in die Schranken des Thatsächlichen und der Paracelsus'schen „Erfahrenheit“ und zeigt, wie alle Erkenntniß des Menschen von den Sinnen ausgeht. Erfahrung und Philosophie müssen nach ihm in einander aufgehen. Der dritte Brief behandelt die Unsterblichkeit des Stoffes, eine der größten und folgewichtigsten Wahrheiten, welche die neuere Naturforschung zu Tage gebracht und womit sie der speculativen Philosophie und Theologie ihre Ueberlegenheit auf das Glänzendste bewiesen hat. Die folgenden Briefe enthalten zahlreiche interessante, wenn auch ziemlich aphoristisch aneinandergereihte Bemerkungen und Angaben über die Gesetze der End- und Exosmose, über Zellenbildung, über Ernährung und Stoffwechsel in Pflanzen und Thieren, über eine rationalistische Bebauung des Bodens, über den Einfluß des Bodens, auf dem wir leben, auf unsere geistige Gesittung und Aehnliches. Der brennendste Streitpunkt zwischen Liebig und Moleschott tritt in dem neunten Brief zu Tage, worin letzterer gegen die von Liebig gemachte Eintheilung der Nahrungsmittel in Nähr- und Athemmittel protestirt. So gegründet auch des Verfassers Bemerkungen sind, so thun sie doch dem allgemeinen Werth jener Eintheilung, welche epochemachend in der Physiologie des Stoffwechsels war — sofern man nur dieselbe nicht in einem ganz stricten Sinne nimmt und sie von Liebig's hinzugefügten teleologischen Anschauungen entkleidet — keinen wesentlichen Abbruch. Der zehnte Brief handelt von den chemischen Umwandlungen der Nahrung im Thierkörper und zeigt, daß die Verdauung ein chemischer und mechanischer Akt ist. Der elfte Brief spricht von der oft nicht hinreichend gewürdigten Bedeutung der anorganischen Bestandtheile im Pflanzen- und Thierkörper, der zwölfte Brief von der Be-

deutung der Chemie für die Erkenntniß des thierischen Stoffwechsels. Mit jener Gradheit, welche das Erbtheil der Menschen von Gesinnung und Wahrheitsliebe ist, läßt Moleschott in diesem und andern Briefen den unbestreitbaren wissenschaftlichen Verdiensten seines Gegners Liebig die vollste Gerechtigkeit widerfahren — sehr im Gegensatz zu der kleinlichen und hoffährtigen Manier, womit dieser selbst vor Kurzem seine wissenschaftlichen Gegner dem Publikum als „Dilettanten und Ignoranten" zu denunciren versucht hat. Der dreizehnte Brief behandelt den chemischen Stoffwechsel der Pflanzen und thut dar, wie durch Hülfe der Chemie gegenwärtig die lieblichsten Erzeugnisse des Pflanzenreichs zum Theil aus Retorten und Weingeistlampen hervorgezaubert werden können! Auf eine sehr interessante Weise hebt Verfasser den Gegensatz heraus, welcher zwischen den Erzeugnissen des rückbildenden Stoffwechsels in Pflanzen und Thieren besteht, und weist nach, wie in der Pflanze Anbildung und Verfall, Leben und Verwesung weit näher bei einander liegen, als beim Thier. Das ist stichhaltige Naturphilosophie, wenn man überhaupt von einer solchen reden will, nicht aber jenes gedankenlose Spiel speculirender Träumer mit künstlichen Analogieen, wobei kleine Aehnlichkeiten in den Himmel gehoben und die größten Verschiedenheiten übersehen werden. Ueberall zeigt dabei der Verfasser, wie das, was wir Verfall, Untergang, Tod zu nennen lieben, für die Natur in diesem Sinne nicht vorhanden ist, sondern daß es in dem unermüdlichen Kreislauf des Stoffwechsels weder Anfang noch Ende gibt, und daß die höchsten Lebenskeime wiederum in Rückbildung und Untergang zu finden sind. Der vierzehnte Brief lehrt die Quellen der Wärme in den organischen Körpern kennen und thut dar, daß Wärme nur eine Folge und ein Ausdruck des Stoffwechsels ist. Der fünfzehnte Brief geht genauer auf die Entwickelung des Stoffs ein „von Erde, Luft und Wasser bis zur Schöpfung

der wachsenden und denkenden Wesen" und nennt die Verwandtschaft des Stoffs die „schaffende Allmacht". Diese Einsicht in den Kreislauf des Stoffs begründet nach Moleschott eine neue Weltanschauung, welche in den „tiefen Sehersprüchen der Encyklopädisten" vorbereitet lag und heute ihre wissenschaftliche Grundlage erhalten wird. Der sechzehnte Brief bespricht die Abhängigkeit des Organismus nach leiblicher und geistiger Seite von der Nahrung oder dem Stoff, welcher ihm zugeführt wird, wobei die entgegengesetzte Ansicht Liebig's eine gründliche Widerlegung erfährt. In Beziehung auf die so oft ventilirte Frage nach der dem Menschen zuträglichsten Nahrung wird es dabei klar, daß die Natur denselben auf eine aus Pflanzen- und Fleischkost gemischte Nahrung angewiesen hat, womit das sonderbare Treiben der sogen. Vegetarianer seine Würdigung findet. Daran schließen sich interessante Bemerkungen über die Bedeutung von Thee, Kaffee, Würzen und geistigen Getränken für Ernährung, Stoffwechsel und geistige Bildung. Der siebenzehnte Brief behandelt das in der neuesten Zeit so vielfach und von den verschiedensten Seiten her besprochene Verhältniß von Kraft und Stoff. Mit tiefer Voraussicht erblickt Moleschott in dem Zwiespalt, der sich von hier aus entwickelt, eine „welterschütternde Gewalt" und bekämpft jene falsche und mit den verkehrten Zweckmäßigkeitsbegriffen eng zusammenhängende Vorstellung, daß die Eigenschaften der Körper dem Stoff von außen zugeführt seien. Zugleich wird in diesem Briefe nachgewiesen, daß organische und organisirte Stoffe aus anorganischen Grundstoffen und anorganischen Verbindungen hervorgehen können, und wird damit dem berüchtigten Begriffe der Lebenskraft der Todesstoß ertheilt. Organisch und unorganisch unterscheidet sich nur durch ein Mehr oder Weniger in der Complicirtheit der stofflichen Mischung. Sobald der Stoff einen bestimmten Grad zusammengesetzter Mischung erreicht hat, entsteht mit der organi-

firten Form die Verrichtung des Lebens. Auch in Bezug auf diesen Punkt enthüllt Moleschott bei unserm berühmten Liebig unklare Vorstellungen, sowie seltsame Widersprüche — Widersprüche, welche durch Liebig's neuestes Auftreten noch greller hervorgetreten sind. Der achtzehnte Brief ist überschrieben: „Der Gedanke“ und wendet die allgemeinen, in den früheren Briefen gewonnenen Sätze auf das Verhältniß von Geist und Materie, von Gehirn und Seele an. Gut und schlagend ist dabei Moleschott's Auseinandersetzung über den bekannten Phosphor-Gehirn-Streit, welche Jeden überzeugen wird, der sich die Mühe nehmen will, sie zu lesen. „Glücklicherweise“, sagt Moleschott gegen Liebig, „braucht man nicht daran zu erinnern, daß die Erklärungen selbst der berühmtesten Männer machtlos verhallen gegenüber der anspruchslosen Stimme gründlicher Untersuchungen.“ Weiter rechtfertigt der Verfasser in diesem Brief die sinnliche Erfahrung als Grund aller menschlichen Erkenntniß gegenüber den Anschauungen der Ideal-Philosophen und der Lehre von den angeborenen Anschauungen. Er weist nach, wie auch der allerabgezogenste Begriff nur aus der wirklichen Welt der Erscheinungen entwickelt werden kann. Der neunzehnte Brief bespricht eine der hervorragendsten Fragen in den philosophischen und theologischen Kämpfen aller Zeiten — eine Frage, welche erst heute durch die thatsächlichen Nachweisungen der Naturforschung eine einigermaßen genügende Beleuchtung zu erfahren anfängt. Es ist die so unendlich wichtige Frage von der Freiheit des menschlichen Willens. Allerdings geht Moleschott zu weit, wenn er den Willen nur „den nothwendigen Ausdruck eines durch äußere Einwirkungen bedingten Zustandes des Gehirns“ nennt. Wäre dieses so, so wären wir freilich nicht viel Besseres als Automaten. Aber so sicher es auch ist, daß das geistige Wesen in seiner Erscheinung durch stoffliche Bewegungen bedingt ist, so sicher ist es doch auch, daß dasselbe im Verlaufe

seiner stofflichen Entwickelung eine Selbstständigkeit erlangt, welche ihm erlaubt, zwischen zwei Möglichkeiten eine freie Wahl nach dieser oder jener Richtung zu treffen. Allerdings ist auch diese Wahl keine durchaus freie, da auf den Gang der Ueberlegung, aus der sie resultirt, wiederum eine Menge anderer naturnothwendiger Einflüsse wirken; aber diese Einflüsse sind zumeist nicht jene unmittelbaren, welche Moleschott im Auge hat, sondern mittelbare, indirecte, welche dem Willen wenigstens einen bestimmten Spielraum lassen. Wie könnte man auch sonst von Wille oder Willkür reden, und wie würde die Physiologie die sogen. reflectirten Bewegungen von den willkürlichen unterscheiden? — Mit dem schönen Wort der Frau von Staël: Alles begreifen hieße Alles verzeihen — deutet Moleschott am Ende seines Briefes den erhabenen und wahrhaft humanen Standpunkt an, auf den die neue philosophische und auf Naturbetrachtung gegründete Weltanschauung den Menschen gegenüber seinen Mitmenschen erhebt. In dem zwanzigsten und letzten Brief vertheidigt Moleschott diese neue Weltanschauung gegen ihre Gegner und schüttelt die Einwürfe jener beschränkten Köpfe ab, welche mit ihrem Einzug alles Große, Schöne und Erhabene aus der Welt entfliehen sehen. In engem Zusammenhang damit steht der von Moleschott gelieferte Nachweis, daß die Wissenschaft dermaleinst im Stande sein wird, eine solche auf künstlichem Weg herbeigeführte Vertheilung des Stoffes zu lehren, „bei welcher Armuth in dem Sinne eines unbefriedigten Bedürfnisses unmöglich wird", und daß demnach die richtige Lösung der großen socialen Frage in der Hand des Naturforschers liegt!

Dies ist der Inhalt eines Buches, das theils wegen seines inneren Werthes, theils wegen der Stellung, welche es einmal in der Litteratur eingenommen hat, von keinem Gebildeten ungelesen gelassen werden sollte. Durch das aufrichtige und un-

parteiische Lob, welches wir demselben gezollt haben, glauben wir das Recht erworben zu haben, auch einige Mängel desselben zur Sprache zu bringen. Das Buch gibt sich für ein Volksbuch aus, ist dieses aber in der That so wenig, als ein Gelehrtenbuch, da es für das Volk zu gelehrt, für den Gelehrten zu ungelehrt ist. Wer für das Volk schreiben will, muß das „harnsaure Ammoniak, die organische Gallensäure, die Butterfett- und Gänsefußbasis“ und Aehnliches bei Seite lassen; dagegen muß er in großen und scharfen Umrissen die allgemeinen und für das Leben bedeutungsvollen Resultate gelehrter Untersuchungen ziehen; er muß zeigen, was die Wissenschaft gefunden und erobert hat, aber er soll nur ausnahmsweise von den Mitteln und Wegen reden, durch welche ihre Leistungen zu Stande gekommen sind. Er soll außerdem vollkommen klar und verständlich sein — eine Anforderung, welcher Moleschott nicht überall entspricht; er soll endlich kürzer sein, als dieser. Wir sind beinahe überzeugt, daß ein großer Theil der Leser des Moleschott'schen Buches aus Mangel an Verständniß oder Interesse für die darin niedergelegten Einzelheiten einen nicht geringen Theil desselben überschlagen hat, und daß eine andere Anzahl durch den Umfang desselben von der Lectüre ganz abgeschreckt worden ist. — Ein zweiter Vorwurf, den wir Moleschott in diesem Buche zu machen haben, ist seine aphoristische Schreibweise. Er verfolgt nicht den einmal angefangenen Gedanken, um ihn durchzuführen oder zu erschöpfen, sondern springt von einem Gedanken zum andern, von einer Bemerkung oder Thatsache zu einer zweiten, welche vielleicht einer ganz andern Ideenreihe angehört; wir glauben eben über einen gewissen Gegenstand eine bestimmte Belehrung zu erhalten und stehen plötzlich in einer davon ganz verschiedenen geistigen Region. Hingeworfene Sätze, abgerissene Bemerkungen sind zwar oft ausgezeichnete Mittel, um den Leser zum eigenen Nachdenken an-

zuregen, aber man darf nicht ganze, oft von den wichtigsten Dingen handelnde Kapitel in dieser Weise fortspinnen. Wer populär oder überhaupt nur *wirksam* schreiben will, muß sich an seinen einmal gefaßten Gegenstand anklammern und denselben nicht eher loslassen, als bis er den Leser belehrt, überzeugt oder zu seinem Gegner gemacht hat. Daß *Moleschott* so zu schreiben versteht, hat er an andern Orten bewiesen und wird es, wie wir hoffen, noch recht oft beweisen.

Die Unsterblichkeit der Kraft.

(1857.)

Große wissenschaftliche Wahrheiten erkennt man meistens an zweierlei Kennzeichen. Erstens an ihrer Einfachheit und zweitens an ihrer verhältnißmäßig späten Entdeckung, wobei dann die allgemeine Verwunderung darüber rege zu werden pflegt, daß man sie nicht früher gefunden hat. So verhielt es sich mit einer der größten und wichtigsten Wahrheiten, welche die neuere Naturforschung zu Tage gebracht hat, mit der sogenannten „Unsterblichkeit des Stoffs“; und so scheint es sich verhalten zu sollen mit einer Wahrheit, welche bestimmt sein dürfte, sich jener als ebenso wichtiges Gegenstück, oder besser gesagt, als Ergänzung zur Seite zu stellen, mit der Unsterblichkeit der Kraft“ nämlich. Kaum kann es, einmal richtig erkannt, eine einfachere, ja eine sich mehr von selbst verstehende Sache als diese geben, und doch sind die Physiker erst in unsern Tagen auf dieselbe aufmerksam geworden. Sie ist so natürlich, daß sie Jedermann sehen kann, und daß sie in ihren weitesten Umrissen schon aus der einfachsten Ueberlegung über das Verhältniß von Ursache und Wirkung folgen muß. Logik und tägliche Erfahrung lehren uns, daß keine natürliche Bewegung oder Veränderung, also keine Kraftäußerung, stattfinden kann, ohne eine endlose Kette ihr nachfolgender Bewegungen oder Veränderungen, also Kraftäußerungen, hervorzubringen, indem jede Wirkung sogleich wieder zur Ursache einer nachfolgenden Wirkung werden muß, und so fort

bis in das Unendliche. Einen Stillstand, welcher Art er auch sein möge, kennt die Natur nicht; ihr ganzes Dasein ist ein nie ruhender Kreislauf, in welchem jede Bewegung, hervorgegangen aus einer früheren, sogleich wieder zur Ursache einer ihr folgenden und gleichwerthigen wird, so daß nirgends eine Lücke, nirgends ein Verlust, nirgends aber auch ein Gewinn stattfinden kann. Keine Bewegung in der Natur geht aus Nichts hervor oder in Nichts über; und wie in der stofflichen Welt jede Einzelgestalt nur dadurch ihr Dasein zu verwirklichen vermag, daß sie aus einem ungeheuren, aber ewig sich gleichbleibenden Stoffvorrath schöpft, so schöpft jede Bewegung den Grund ihres Daseins aus einem unermeßlichen, ewig gleichen Kraftvorrath und gibt die diesem entliehene Kraftmenge früher oder später auf irgend eine Weise an die Gesammtheit zurück, und zwar dieses nicht blos im Allgemeinen, sondern nach ganz speciellen Principien der Aequivalenz oder des Gleichgewichts. Eine Bewegungserscheinung kann latent werden, d. h. für den Augenblick in scheinbare Verborgenheit übergehen, aber sie ist damit nicht verloren gegangen, sondern nur in andere, qualitativ verschiedene, aber doch gleichwerthige oder äquivalente Kraftzustände übergegangen, aus denen sie später wieder in irgend einer andern Form hervorgeht. Reibung kann in Wärme, in Licht, in Elektricität übergehen, darin verweilen und später wieder als Reibung oder in irgend einer andern Form der Bewegung daraus hervorgehen. Reibt man zwei Stücke Holz an einander, so erzeugt man Hitze. Heizt man dagegen eine Dampfmaschine, so erzeugt man umgekehrt durch Wärme Reibung und Bewegung; man hat, wie man sich wissenschaftlich auszudrücken pflegt, Wärme in Bewegung „umgesetzt", und man kann sagen: Wärme ist nichts weiter als eine Form der Bewegung, oder: Bewegung ist nichts weiter als eine Form der Wärme. Auch die Schwere setzt sich in Bewegung um, wie man dieses an jeder Pendeluhr beobachten

kann, und ist in Verbindung mit der sogenannten Fliehkraft die Ursache des großartigsten uns bekannten Beispieles der Bewegung — der Bewegung der Himmelskörper. Somit möchte es scheinen, als existire nur eine einzige ewige Urkraft, und als seien die einzelnen uns bekannten Naturkräfte nur verschiedene Aeußerungen und Zustände dieser Urkraft, aus der sie bald in dieser, bald in jener Form, aber immer gleichwerthig, ausströmen und wieder zurückkehren. Mag dieses indessen so sein oder nicht, soviel geht doch schon aus den wenigen von uns citirten Beispielen hervor, daß zwischen allen Naturkräften eine innere Verbindung und Beziehung besteht, welche der höchsten Aufmerksamkeit der Physiker und Philosophen würdig ist. In der That haben sich denn auch die Anstrengungen der Ersteren in den letzten Jahren mehr und mehr diesem Gegenstande zugewendet. Beweis dafür sind die Arbeiten von Helmholtz (Ueber die Wechselwirkung der Naturkräfte), von Grove (The correlation of physical forces), von Faraday (On the conservation of force), von Baumgartner in Wien und Andern. Alle handeln von den merkwürdigen Wechselbeziehungen, welche die verschiedenen Naturkräfte unter einander verbinden, von ihren gegenseitigen Verwandlungen und Umsetzungen und ihrer gleichwerthigen Vertretung, und bemühen sich, ein Gesetz festzustellen, das, wie wir später rechtfertigen werden, wohl am besten als „Unsterblichkeit der Kraft" bezeichnet werden dürfte. A. Helfferich in einem soeben erschienenen Schriftchen über „Die neuere Naturwissenschaft ꝛc." bemerkt, es sei jetzt von den Physikern fast allgemein angenommen, daß Kraft nichts weiter, als eine bestimmte Art Arbeit sei, und macht auf die gegenseitige Wechselbeziehung zwischen allen Naturkräften aufmerksam, wobei der Accent zunächst auf die Wärme falle und woraus Dasjenige hervorgehe, was er die „Einheit der Kraft" nennt. Verfasser selbst erhielt in diesen Tagen die dankenswerthe Zuschrift eines Mannes,

dessen Name einen sehr guten wissenschaftlichen Klang besitzt, und den seine Vertrautheit mit chemisch-physikalischen Arbeiten besonders befähigen dürfte, ein Urtheil über diesen interessanten Gegenstand abzugeben. Wir glauben Ihren Lesern durch Mittheilung des Wesentlichsten aus der uns übersandten Arbeit um so mehr einen Dienst zu erweisen, als dieselben gerade in der letzten Zeit durch einen Ihrer geehrten Herren Mitarbeiter mehrfach auf die Sache aufmerksam gemacht wurden. Wir geben aus dem langen, mit vielen thatsächlichen Beweisen und Erläuterungen versehenen Aufsatz, welchen Herr Medicinalrath Mohr (jetzt Professor in Bonn) uns zu übersenden die Güte hatte, nur Dasjenige, was zur Erläuterung unseres Satzes dient, und suchen es durch populäre Bearbeitung dem allgemeinen Verständniß zugänglich zu machen:

Ebenso unerzeugbar und unvernichtbar wie der Stoff ist auch die — Kraft. Die Kraft ist in unendlicher Menge an die vorhandene unendliche Menge des Stoffes oder der Körper gebunden und tritt an ihr in die Erscheinung. Es muß als eine absolut feststehende Erfahrung angesehen werden, daß es keinen einzigen Fall gibt, in welchem eine Kraft erzeugt oder vernichtet wird. In allen Fällen, wo Kräfte in die Erscheinung treten, kann man dieselben auf ihre Quellen zurückführen, d. h. man kann nachweisen, aus welchen andern Kräften oder Kraftwirkungen eine gegebene Menge Kraft direct oder durch Umsetzung abgeleitet worden ist. — Die gewöhnlichste Form, in welcher Kraft auftritt, ist: Licht und Wärme der Centralweltkörper. Alle auf der Erde vorkommenden Kräfte können von der Sonne abgeleitet werden. Das fließende Wasser, der strömende Wind, die Wärme des thierischen Körpers, die Verbrennbarkeit des Holzes, der Steinkohle u. s. w. lassen sich ohne Weiteres auf die Sonne beziehen. Die Kühle des Waldes rührt von der Verwandlung der Sonnenwärme in chemische

Differenz her; und durch Verbrennen des Holzes oder der Steinkohle, in welchen das Sonnenprincip niedergelegt ist, kann die ganze Menge der einst verschwundenen Sonnenwärme wieder zum Vorschein gebracht werden. Zugleich finden wir in dieser Umwandlung ein Mittel, um Wärme von niedern Graden in solche von höherer Intensität zu verwandeln. Während der Sonnenstrahl nur 30 Grade am Thermometer zeigt, kann durch das Verbrennen der durch jenen Strahl erzeugten Kohle Weißglühhitze hervorgebracht werden. So vermindert auch die geleitete Wärme auf der andern Seite durch Fortpflanzung an größere Körpermassen ihre Intensität, allein ihre Menge bleibt dabei stets dieselbe, unveränderte. Durch Ausstrahlung in den kalten Weltraum gelangt sie von der Erde, nachdem sie hier vorübergehend in die Erscheinung getreten war, wieder in den großen Welt- und Wärme-Ocean, bis sie, von einem wärmelosen Körper aufgehalten, wieder als fühlbare Wärme oder mechanische Kraft auftreten muß; aber nimmer kann auf diesem Wege irgend etwas von ihr verloren gehen. Wird der einzelne Wärmestrahl von einer Sonne absorbirt, so vermehrt er die Quantität und Intensität ihrer Wärmemenge so lange, bis er von derselben wieder in den Weltraum ausgesendet und auf diesem Wege nunmehr berufen wird, beliebige andere Formen anzunehmen, in andere Kräfte oder Zustände überzugehen. So sind z. B. die Cohäsion und die chemischen Eigenschaften des metallischen Eisens, welches aus Eisenoxyd durch die Kraft der Kohle reducirt wurde, nichts weiter als letzte Effecte der von der Sonne ausgestrahlten Wärme; denn da die Kohle einst vermittelst des Pflanzenlebens durch Licht und Wärme aus Kohlensäure abgeschieden worden ist, so leiten sich alle Eigenschaften des mit Kohle dargestellten Eisens und Stahles wiederum in letzter Instanz von der Elementarkraft der Sonne ab. Je cohärenter der Körper ist, welcher auf diese Weise dargestellt wurde, um so mehr

Wärme hat er auch zu seiner Darstellung bedurft, und Ursache und Wirkung halten sich bei diesen Vorgängen überall in einem vollkommenen gegenseitigen Gleichgewicht. Die Kraft, mit welcher die Locomotive dahinbraust, ist ein Tropfen Sonnenwärme, durch eine Maschine in Arbeit umgesetzt, ganz ebenso wie die Arbeit, welche im Gehirne des Denkers Gedanken schafft oder in den Armen des Arbeiters Nägel schmiedet.

Dieses leitet uns auf das sogenannte „Umsetzen der Kräfte", welches ganz in ähnlicher Weise, wie die chemische Vertretung der Elementarstoffe, nach bestimmten Aequivalenten oder Gleichgewichtszahlen erfolgt, und wir haben uns zunächst deutlich zu machen, in welcher genaueren Weise das Umsetzen einer Kraft in eine andere gedacht werden muß.

Es ist der erste und oberste Grundsatz der Newton'schen Welt-Construction, daß eine vorhandene mechanische Kraft niemals aufhören kann zu wirken, und daß ein bewegter Weltkörper in Ewigkeit hin mit der Kraft des ertheilten Anstoßes in Bewegung bleiben muß — vorausgesetzt, daß er nicht durch andere stärkere Kräfte in dieser Bewegung aufgehalten wird. Als einziges Beispiel einer solchen nicht aufgehaltenen Bewegung in der Natur ist uns die Planetenbewegung bekannt, weil bei ihr allein jene Bewegungshindernisse nicht vorhanden sind, welche auf der Erde jede Bewegung endlich zur Ruhe bringen. Allein auch auf der Erde sind wir im Stande, uns den Aeußerungen jenes Gesetzes um so mehr zu nähern, je mehr es uns gelingt, jene Hindernisse der Bewegung zu beseitigen. Ein sehr frei aufgehangenes Pendel mit möglichst geringer Reibung am Unterstützungspunkte schwingt 24 bis 30 Stunden in Folge eines einzigen Anstoßes; ein Busoll'scher Kreisel von 5 Pfund Gewicht rotirt eine Stunde lang auf einer glatten Achatfläche; ein über glattes Eis geworfener Stein läuft zwanzigmal so weit, als ihn der stärkste Mann durch die Luft zu schleudern vermag.

Die dem Pendel, Kreisel oder Stein mitgetheilte mechanische Kraft nun ist, nachdem alle drei zur Ruhe gekommen sind, nicht verloren gegangen, wie es wohl scheinen möchte, sondern existirt weiter, aber in anderer Form und Verbindung. Ein Theil dieser Kraft ist an andere bewegliche Körper, z. B. an die Luft, übergangen, ein anderer Theil ist durch Reibung in Wärme umgesetzt, und ein letzter Theil endlich ist zur Aufhebung von Cohäsion (Abnutzung) verwendet worden. Daher muß auch auf unserer Erde jede Bewegung ohne eine neue Kraftzufuhr zuletzt aufhören, da wir außer Stande sind, dieselbe von jenen natürlichen Hindernissen zu befreien — woraus auch weiter hervorgeht, wie unsinnig der Glaube an das perpetuum mobile ist! Keine Kraft oder Bewegung kann sich aus sich selbst erzeugen, sondern ist immer nur Folge eines vorher erhaltenen Anstoßes, sowie sie selbst ihrerseits einen in das Unendliche fortwirkenden Anstoß für nachfolgende Kraftäußerungen oder Bewegungserscheinungen liefert.

Betrachten wir die Kraft näher, mit welcher wir das Gewicht an einer Pendeluhr mit einem Zuge unserer Hand emporheben, so haben wir in diesem Beispiel eine sogenannte Massenbewegung, worin alle Moleküle des schweren Körpers parallel mit der ursprünglichen Stellung im Raume vorwärts schreiten. Die angewendete Kraft ist gemessen durch die Größe des Gewichts und die Höhe des Fallraums. Diese selbe Menge mitgetheilter mechanischer Kraft wird nun durch das Gehen der Uhr in unzählige kleinere Bewegungen verwandelt oder umgesetzt. Ein Theil jener Kraft wird zur Schallerregung beim Ticken des Echappements in die Luft entführt, ein Theil wird durch die Bewegung der Uhrenstücke an die umgebende ruhende Luft abgegeben, ein anderer Theil endlich wird zur Ueberwindung von Cohäsion oder zu Abnutzung verwendet. Alle diese kleinen Effecte aber sind, wenn man sie zusammenzieht, der

Summe nach durchaus der Größe jener Kraft gleich, welche die Uhr aufgezogen hat!

Um ein anderes Beispiel zu wählen, so können wir fragen: Was wird beim Zusammenstoß elastischer oder unelastischer Körper aus der bewegten Kraft? Denken wir uns zwei elastische, gleich schwere Kugeln, z. B. Billardkugeln, die mit beliebiger Geschwindigkeit central gegen einander laufen, so fahren dieselben nach dem Zusammenstoß mit getauschter Geschwindigkeit zurück, gerade so, als ob sie sich gegenseitig durchdrungen hätten. Es ist dabei klar, daß die Summe der Bewegung nach dem Zusammenstoß dieselbe ist, wie unmittelbar vor demselben. Man bemerkt in diesem Falle keinen Eindruck, keine Delle an den Kugeln und keine Erwärmung der getroffenen Stellen. Laufen dagegen zwei unelastische Kugeln, z. B. von Blei, central gegen einander, so bleiben sie beide nach dem Zusammenstoß stille liegen, haben aber einen Eindruck angenommen und sind warm geworden. Jener Eindruck ist gleich einer vermehrten Cohäsion und gleich einem Theile der Kraft, welche bei dem Zusammenstoß verwendet wurde. Das verdichtete Blei besitzt eine größere Schwere und erfordert eine größere Kraft, um mechanisch getrennt, und mehr Wärme, um geschmolzen zu werden, als das unverdichtete, und die mechanische Kraft hat also nur eine andere Form, in diesem Fall größere Cohäsion, angenommen, ist aber nicht verschwunden. Derjenige Theil dieser Kraft, welcher nicht zur Vermehrung der Cohäsion verwendet wurde, ist in Wärme übergegangen. Wenn es Fälle gäbe, in denen Kräfte vernichtet, und keine solchen, wo Kräfte neu erzeugt würden, so müßte das Weltall nach und nach zur Ruhe kommen, indem sich der einmal vorhandene Kraftvorrath wohl vermindern, aber nicht vermehren könnte. Wäre das Umgekehrte der Fall, so müßten Licht, Wärme und Bewegung fortwährend zunehmen. Keiner dieser Fälle aber existirt in Wirklichkeit, sondern die einmal vor-

handene Kräfte-Summe bleibt dieselbe unveränderliche, und nur die Formen, in denen sie erscheint, sind wandelbar.

Die Kraft ist aber nicht blos unsterblich, sondern auch einheitlich. Jede Kraft kann in jede andere übergeführt werden, und ebenso wieder rückwärts. Die Lehre von den Verwandlungen der Kräfte heißt kurzweg Physik. Ein physikalischer Apparat ist eine Vorrichtung, worin Kräfte in andere verwandelt werden. Zwar sind bei Weitem noch nicht alle derartigen Uebergänge erkannt oder gefunden, aber doch sehr viele. In der Elektrisirmaschine z. B. wird die mechanische Kraft des Armes, entstanden aus der chemischen Differenz im Respirationsproceß und entstammend dem Licht und der Wärme der Sonne, in elektrische Anziehung, Strömung, Verbrennung und vernichtete Cohäsion verwandelt. In der Voltaischen Säule wird chemische Differenz, Affinität des Zinks zum Sauerstoff des Wassers, in elektrische Strömung, Wärme, Licht, Arbeitskraft (elektrischer Telegraph!) übergeführt. Dabei ist der Effect jedesmal äquivalent (gleichwerthig) der Menge des galvanisch aufgelösten Zinkes oder sonst gesättigter Affiniäten. Es ergibt sich hieraus auch die Unhaltbarkeit der sogenannten elektrischen Kontakt- oder Berührungs-Theorie. Wäre Kontakt oder Berührung die Ursache und nicht blos die Bedingung der Elektricitäts-Erzeugung, so wäre die erzeugte Elektricität aus keiner Kraft entstanden, also mit andern Worten, aus Nichts erzeugt, denn Kontakt ist keine Kraft, sondern nur ein räumliches Verhältniß. Eine Entstehung einer Kraft aus Nichts geht ebenso gegen die Gesetze des Denkens, als gegen die Erfahrung. Die Kontakttheorie leitet zwei Effecte, den mechanischen und den chemischen Effect der Säule, von Nichts ab; die chemische Theorie dagegen, welche alle elektrischen Effekte auf ausgeglichene chemische Differenz zurückführt, erklärt alle Erscheinungen der Säule auf das Bündigste. Sie sagt die Richtung und Stärke des Stromes bei jeder Com-

bination voraus und lehrt von vornherein die Körper kennen, welche starke elektrische Ströme erzeugen. Wenn Kontakt die Ursache der Elektricitäts-Entwickelung wäre, so müßte sich der Kontakt mit dem Auftreten der Elektricität vermindern und zuletzt aufhören, weil es unmöglich ist, daß eine Wirkung eintrete und dennoch die Ursache fortfahre, ungeändert zu bestehen; da aber dieses nicht geschieht, so kann er auch nicht Ursache der Elektricitäts-Entwickelung sein. Daß man überhaupt Elektricität nicht aus Nichts bekommen kann, und daß sie im Gegentheil stets der sie erzeugenden Ursache äquivalent ist, geht am schlagendsten aus der Vergleichung dreier Voltaischer Säulen hervor, die bei gleicher Elektricitäts-Entwickelung ungleiche Effecte zu leisten haben. Man nehme drei gleich starke, gleich große und gleich gefüllte gewöhnliche Zink-Batterien und regele sie durch Rheostate und Galvanometer während des Gebrauches so, daß sie einen gleich starken Strom erzeugen. Die erste Batterie A werde nun durch einen Platindraht geschlossen — die zweite B drehe einen Stöhrer'schen Rotationsapparat — die dritte C werde durch einen Wasserzersetzungs-Apparat geschlossen, und man bemerkt nun Folgendes: der Draht von A wird warm oder glühend, die Drähte von B und C bleiben kalt. Dagegen erzeugt B eine Arbeitskraft, die, wenn sie durch Reibung zur Erzeugung von Wärme benutzt wird, davon eine gleiche Menge hervorbringt, als bei A aus dem Drahte ausströmt. Endlich erzeugt das von C hervorgebrachte Knallgas angezündet ebenso viel Wärme, als A von sich gibt und B durch Reibung entstehen läßt. Jede einzelne Batterie wiederum erzeugt ebenso viel Wärme — A in Gestalt von Hitze, B in Gestalt von Arbeitskraft, C in Gestalt von chemischer Differenz (Knallgas) — als erzeugt worden wäre, wenn man die in der Batterie oxydirte Zinkmenge, welche bei der vorausgesetzten Gleichheit des Stromes in allen Batterien gleich ist, direkt in Sauerstoff zur Verbrennung gebracht hätte. —

Es leuchtet hierbei ganz deutlich ein, daß man keine Elektricität umsonst erhält, und daß, wenn man sie in der einen Gestalt zu einem Effekt verwendet, sie nun in der andern Gestalt fehlt, oder daß, allgemein ausgedrückt, Wirkung und Ursache ewig einander gleich sind. Und wie könnte es auch anders sein? Nehmen wir in der Dampfmaschine die Verbrennung der Kohle als die Ursache der Wärme und Krafterzeugung an — wie könnte es da in der elektrischen Maschine anders sein, wo ebenfalls Kraft, Wärme und Licht erzeugt werden? Chemische Affinität setzt sich in Arbeitskraft um, wenn auch nicht direkt, sondern durch Mittelglieder; so in der Dampfmaschine durch das Mittelglied der Wärme, in der elektrischen Maschine durch Vermittelung der Elektricität. Es ist dabei ganz gleichgültig, wie die Transmission oder Uebertragung der Kraft stattgefunden hat, und ob eine mechanische Kraft von der Oxydation von Zink oder Kohle oder von dem Niagarafall oder von der Windmühle oder von dem Arm eines Menschen abgeleitet wird; sie ist und bleibt jederzeit nur eine Ableitung aus dem im Weltall vorhandenen Kraftvorrath und kann nicht neu entstehen.

Von der sogenannten Umsetzung der Kräfte gibt uns die wechselseitige Beziehung von Arbeit und Wärme das schlagendste Beispiel. Lassen wir von einem Wasserfalle ein Rad treiben, welches einen hölzernen massiven Kegel in einem eng anschließenden hohlen Metallkegel dreht, so setzt sich Arbeitskraft durch Reibung in Wärme um, und man kann mit einem Wasserfall (oder einem Strom oder einer Windmühle) ein Zimmer heizen! In der Dampfmaschine setzen wir durch Verbrennung von Kohle chemische Differenz in Wärme um, welche durch die Maschine zum Theil wieder in Arbeitskraft umgesetzt wird. Ein großer Theil der erzeugten Wärme geht mit den Dämpfen davon und geht auf diese Weise für den Effect der Maschine verloren. Die Arbeitskraft der Dampfmaschine, durch Reibung in Wärme umgesetzt,

+ der entwichenen Wärme ist = der Verbrennungswärme der Kohle, und die Wärmemenge der vorher erwähnten Reibungsmaschine ist = der Sonnenwärme, welche das zur Erzeugung der Kraft gehobene Wasser verdunstet und gehoben hat, und auch = jener Verbrennungswärme, welche in der Dampfmaschine soviel Arbeitskraft erzeugt hat, um durch Reibung die gleiche Menge Wärme hervorzubringen. — Selten gelingt es, zu bestimmten Zwecken die ganze Menge einer Kraft in eine andere umzusetzen, indem meistens große Mengen davon anderweitig verloren gehen, d. h. verloren dem gerade vorliegenden Zweck, nicht aber dem Weltall. Im Schießgewehr z. B. wird chemische Differenz, welche in Gestalt von Salpeter, Schwefel und Kohle neben einander liegt, durch Vermittelung von Wärme in Arbeit umgesetzt. Die ganze entwickelte Wärme, welche bei jedem Schusse aus der Vereinigung von Kohle mit Sauerstoff zu Kohlensäure und von Kalium mit Schwefel zu Schwefelkalium, weniger der Vereinigungswärme des Stickstoffs und Kaliums zu Salpetersäure und Kali, entstehen kann, soll in Arbeit umgesetzt werden. Allein ein Theil dieser Wärme wird zur Erhitzung des Flintenlaufes verwendet, und ein anderer Theil geht als Schall in die Luft verloren.

Einer der schönsten Fälle gleichwerthiger Vertretung von Kräften ist kürzlich von Foucault entdeckt worden. Dreht man eine Metallscheibe um eine centrale Achse, so hat man nur die Achsenreibung und den Luftwiderstand zu überwinden. Bringt man aber plötzlich über die rotirende Kupferscheibe die Pole eines starken Magneten oder Elektromagneten, so wird die Scheibe heiß und man bemerkt zugleich einen bedeutend gesteigerten Widerstand der Scheibe, die sich nun weit schwerer drehen läßt. Bekanntlich entsteht in einem Leiter, der sich in der Nähe eines Magneten dreht, ein elektrischer Strom senkrecht auf die Richtung der Bewegung. Indem sich in der rasch gedrehten Scheibe diese

Ströme immer von Neuem erzeugen, muß die Scheibe warm und unter Umständen glühend werden. Das Auftreten dieser neuen Kraft muß aber von einer andern Kraft abgeleitet werden, und der Experimentirende bemerkt sogleich, daß sein Arm es ist, welcher diese Kraft hergiebt, indem die Scheibe weit schwerer als vorher herumzudrehen ist. Entfernt man den Magneten, so erkaltet die Scheibe und läuft sofort wieder ganz leicht. Hier ist die mechanische Kraft des Armes durch Magnetismus in Elektricität und diese durch Leitungswiderstand in Wärme umgesetzt worden. Es ist der umgekehrte Arago'sche Versuch: Folgt die schwebende Nadel der kreisenden Metallscheibe, so bleibt letztere kalt, hält man die Magnetnadel an, so muß die Scheibe warm werden.

Zur Erzeugung von Licht bedürfen wir einer beständigen Erzeugung von Hitze, die durch Ausgleichung chemischer Differenz hervorgebracht wird. Wärme können wir durch schlechte Leitung zusammenhalten, Licht aber, welches keine Leitung hat, nicht. Wo ist nun, kann man fragen, das Licht hingekommen, wenn die Lampe erloschen ist? Es ist in Gestalt von Wärme in den Wänden des beleuchteten Zimmers enthalten!

Soweit Herr Mohr! Alles, was er vorbringt, begegnet sich in dem Satz: Kraft kann weder geschaffen, noch zerstört werden — ein Satz, welcher unserm Nachdenken eine ebenso breite und sichere Grundlage gewährt, als der längst nicht mehr bestrittene von der Unvergänglichkeit der Materie. Sollte sich dieser Satz durch fortgesetzte Untersuchungen der Physiker nach allen Richtungen hin bestätigen, woran wohl kaum zu zweifeln ist, so haben wir einen bestimmten wissenschaftlichen Ausdruck für eine natürliche Wahrheit gewonnen, deren Kenntniß der Physik und der Philosophie gleiche Ausbeute verspricht, und welche ein ganz unerwartetes Licht auf eine Menge bisher mehr oder weniger dunkler Vorgänge werfen wird. Allerdings gibt es in der Natur

viele Beispiele, welche dem Verstand des Laien unzweifelhaft zu beweisen scheinen, daß eine Kraft aus Nichts erzeugt oder in Nichts übergegangen sei; aber dieses nur scheinbar, weil Veränderung der Kraft für das wissenschaftlich nicht geschärfte Auge eine große Aehnlichkeit mit Schöpfung der Kraft besitzt. Eine genauere Untersuchung dürfte ohne Zweifel jedesmal herausstellen, daß bei keinem natürlichen Vorgang ein Atom von Kraft oder Bewegung verloren gegangen ist, sondern daß eine ununterbrochene und endlose Kette einander bedingender Veränderungen besteht. Wenn ein Stein gegen die Erde fällt, so hat der Stein seine Bewegungskraft nicht, wie es scheinen möchte, an die Erde unwirksam verloren; sie ist nicht zu Nichts geworden, sondern es haben sich zwei ungleich große Körper, Stein und Erde, gegen einander hinbewegt, wobei freilich die Bewegung der letzteren, als einer im Vergleich zu dem Stein ungeheuren Masse, für unsere Sinne ganz unmerkbar ist; und das Zusammentreffen beider muß die gleichen Effecte haben, wie in den oben von unserm Gewährsmann, Herrn Mohr, angeführten Beispielen. Somit ist weder von der Kraft noch von der Bewegung des Steines etwas verloren gegangen, denn er hat die Erde ebenso in ihrer Bewegung aufgehalten, wie er durch diese in seiner eigenen aufgehalten worden ist.

Es ist nun dieses Gesetz von der Unzerstörbarkeit der Kraft bisher mit sehr verschiedenen Namen belegt worden. Faraday in seinem bereits erwähnten Vortrag, gehalten im königlichen Institut in London am 27. Februar d. J., nennt es: The conservation of force — ein Ausdruck, den Ihr Berichterstatter mit „Erhaltung der Kraft" übersetzt. Auch Helmholtz nennt es geradezu „Prinzip der Erhaltung der Kraft". Ein anderer Uebersetzer im „Ausland", 1857, Nr. 16, übersetzt „Unversehrbarkeit der Kraft". Andere wieder nennen es „Aequivalenz der Kräfte", „Gleichgewicht aller Bewegungen", „Einheit der Kraft" u. s. w.

Wir haben den Ausdruck „Unsterblichkeit der Kraft“ gewählt, weil uns derselbe einmal das Wesen der Sache am besten zu bezeichnen schien, weil er ferner das passendste Correlat zu dem bildet, was man jetzt allgemein als die „Unsterblichkeit des Stoffes“ zu bezeichnen sich gewöhnt hat, und weil er endlich sich dadurch empfiehlt, daß er nicht blos die physische, sondern sogleich auch die philosophische Bedeutung dieser neuen Naturwahrheit durchblicken läßt. Die Unsterblichkeit der Kraft deutet in gleicher Weise, wie die Constanz der Materie, auf eine end- und anfangslose Verknüpfung von Ursache und Wirkung, auf Ewigkeit, Unendlichkeit und Unsterblichkeit, freilich nicht des Einzelnen oder Individuellen, sondern des Großen oder Ganzen. Je mehr die Naturwissenschaft in ihren Forschungen voranschreitet, um so mehr lernt sie erkennen, daß Nichts entsteht und Nichts verschwindet, sondern daß Alles in einem ewigen, durch sich selbst getragenen Kreise ruht, wobei jeder Anfang zum Ende, aber auch jedes Ende zu einem neuen Anfang wird.

Frantz contra Schleiden.

(1857.)

Herr Professor Schleiden in Jena muß es sich gefallen lassen, von Zeit zu Zeit öffentlich im Zusammenhang mit Dingen genannt zu werden, die ihm sehr ferne stehen. So hat erst kürzlich der Verfasser des Zendavesta oder der „Dinge des Jenseits" einen solchen Zusammenhang zwischen ihm und dem Monde entdeckt und zum Gegenstande eines eigenen Buches „Professor Schleiden und der Mond" gemacht. So entfernt nun dieser Zusammenhang auch sein mag, so kann doch derjenige kaum näher sein, welchen Herr A. Frantz, Doctor der Theologie, Superintendent und Oberpfarrer zu St. Jakobi in Sangerhausen, zwischen Herrn Schleiden und den „Prätensionen der exacten Naturwissenschaft" entdeckt hat, und welcher ihn veranlaßt, Herrn Schleiden als einen Vorfechter des Materialismus mit seinen furchtbaren „polemischen Glossen" zu verfolgen. (Siehe dessen: Dr. A. Frantz: die Prätensionen der exacten Naturwissenschaft, beleuchtet und mit polemischen Glossen wider Herrn Professor Dr. Schleiden begleitet, Nordhausen 1857.) Armer Schleiden! Ungerecht Verfolgter! Habe ich mich denn ganz und gar geirrt, oder bist Du nicht in Westermann's „Illustrirten Monatsheften" kühn und rücksichtslos gegen die Materialisten mit ihren „Tertianer-beweisen" zu Felde gezogen und hast gezeigt, daß sie sich ganz mit Unrecht zur Erhärtung ihrer Sätze auf die Resultate der Naturforschung berufen, und daß diese letztere wohl mit Körpern,

niemals aber mit dem Geiste zu thun hat!? „O, schüttle nicht Deine blutigen Locken gegen mich“ — so kannst Du Deinem schrecklichen Gegner mit Macbeth zurufen — „Du kannst nicht sagen, daß ich's that!“ — Freilich, es wird Dir wenig helfen! Vor dem Auge der „Gerechten“ bist Du nicht besser, als der Untersten Einer aus dem Pfuhle des Materialismus, und wirst — entsetzlich! — im ewigen Feuer auf einem Roste mit ihnen liegen!

Aber, um was handelt es sich denn eigentlich? — werden unsere Leser fragen, und was hat Herr Frantz Herrn Schleiden vorzuwerfen! Nun, es ist eine ganz einfache Sache. Als Herr Westermann in Braunschweig im vorigen Jahre auf die Idee kam, durch seine „Illustrirten Monatshefte“ die Intelligenz in Deutschland auf eine immer höhere Stufe zu heben, ließ es sich Herr Schleiden, der so viele wissenschaftliche Gebiete mit seinen Ideeen befruchtet, nicht nehmen, in diesen Blättern seine Meinung über die brennende Frage des Tages, über den „Materialismus“ abzugeben, und im Namen der von ihm sogen. „orthodoxen“ Naturforschung die Angriffe der Philosophen und Theologen einerseits, die der Materialisten andererseits auf ihr Gebiet zurückzuweisen. Er machte dabei die merkwürdige, wenn auch mit allen Erfahrungen der Neuzeit contrastirende Entdeckung, daß die Naturwissenschaften mit den Gegenständen der Philosophie und des Geistes gar nichts zu thun und sich nur mit der Körperwelt zu beschäftigen haben!! „Alle diese Gebiete“, so heißt es wörtlich an einer Stelle, „bewegen sich im Geistesleben des Menschen, **und das wird von den Naturwissenschaften nicht berührt!**“ „Wahrlich, so ist's, es ist wirklich so, er hat es geschrieben“ — und wer es nicht glauben will, mag es selbst lesen auf Seite 42 im Octoberheft des Jahres 1856; und wenn er die Stelle gelesen hat, so mag er das Buch getrost wieder aus der Hand legen, denn das

Uebrige sind nur Variationen über dieses eine Thema, untermischt mit einer Menge der bissigsten Ausfälle, bald gegen die Philosophen, bald gegen die Materialisten, bald gegen Alle und Alles. „Tollhausgeschwätz", „absolute Impotenz", „brutale Unwissenheit" — solche und ähnliche Ausdrücke sind Herrn Schleiden so geläufig, wie andern Schriftstellern, welche nicht auf gleicher Höhe mit demselben stehen, der Gebrauch des Artikels oder des Wörtchens „und"; und nur drei Personen sind es, welche bei diesem allgemeinen Verdammungsgericht leer ausgehen, nämlich Newton, Kant und — Schleiden. Wenn es zufolge einem alten Sprichwort möglich ist, daß „die Weisheit mit Löffeln gegessen werden" kann, so sind wir sicher, daß sich Herr Schleiden in diesem angenehmen Falle befunden haben muß. Seine Weisheit ist so maßlos, daß außer ihr gar nichts bestehen kann, und daß seine Zeit und deren geistige Strömungen in ihm nicht blos einen unterweisenden, sondern auch einen strafenden Lehrmeister finden.

Aber genug einstweilen von Herrn Schleiden und seinem Artikel! Er ist nicht wichtig genug, um lange besprochen zu werden, und die darin ausgesprochene Grundansicht steht so sehr im Widerspruch mit Allem, was gegenwärtig das Interesse der Zeitgenossen am lebhaftesten bewegt, daß eine Widerlegung derselben vom Standpunkte der freien oder nicht „orthodoxen" Naturwissenschaft aus als überflüssig erscheinen mag. Auch scheint derselbe gerade in denjenigen Kreisen, welche er am nächsten anging, die mindeste Beachtung gefunden zu haben, während er wunderbarer Weise gerade dort, wo er die meiste Befriedigung hätte erregen sollen, die größte Unzufriedenheit hervorrief. Denn hatte Herr Schleiden Recht, so war der ganzen Bewegung die Spitze abgebrochen, und der herrschende Mysticismus auf den Gebieten der Geisteswissenschaften hatte ferner nichts mehr von den Naturwissenschaften und deren befreienden Einflüssen auf die allgemeine

Bildung zu befürchten. Aber Herrn Schleiden's Standpunkt ist so unhaltbar, daß nicht einmal Diejenigen, denen ein so großer Gefallen damit gethan werden soll und denen seine Zugeständnisse für ihre Wünsche viel zu gering sind, ihn theilen wollen. Auch sie behaupten im Widerspruch mit dem Naturforscher selbst den innigen Zusammenhang der Naturwissenschaften mit dem ganzen Geistesleben der Menschheit, auch sie wollen Kampf oder unbedingte Unterwerfung dieser Wissenschaften unter die Autorität der geoffenbarten Religion. Ihnen ist Schleiden nicht blos, sondern jeder nach den modernen Tendenzen arbeitende Naturforscher ein Materialist, ein Mensch, der ungerechtfertigte Prätensionen macht, und nach ihrer Ansicht kann man dem Götzenthum und Molochsdienst des Materialismus nicht durch Gründe aus der Logik oder der Naturwissenschaft heraus, sondern nur durch „religiöse Wissenschaft und religiöses Leben", durch „Heiligung der Zeit im Geiste des Christenthums" und durch Beihülfe eines demnächst zu erwartenden Propheten Elias entgegenwirken, „der das Feuer vom Herrn auf dem Altar jener heutigen Spötter zu Gaste ruft, daß es ihre Brandopfer, Holz, Steine und Erde frißt und das Wasser aufleckt in der Grube —" (1. Könige 18, 38); (bei Frantz, in der angeführten Schrift, Seite 7).

„Gut gebrüllt, Löwe!" Das läßt sich hören! Das ist ein Standpunkt, vor dem man eine gewisse Achtung haben kann, da er überhaupt ein Standpunkt ist, der Standpunkt des festen, unerschütterlichen Glaubens an die geoffenbarte Religion und ihre ewige Wahrheit, gegen welche keine Wissenschaft, keine Forschung des menschlichen Geistes aufkommen kann, und der man sich blind unterwerfen muß. Mag dieser Standpunkt auch, wissenschaftlich betrachtet, eine noch so kecke und bornirte Verleugnung aller, auch der erwiesensten Thatsachen und Grundsätze der exacten Wissenschaften, namentlich der Naturwissenschaften enthalten — es ist doch

wenigstens Charakter, Gesinnung und jene offene Ehrlichkeit darin, welche nicht auf theologischen Schleichwegen der Naturforschung etwas am Zeuge zu flicken sucht, sondern die vorhandenen Gegensätze unverholen eingesteht und eine totale Reform der feindlichen Wissenschaft im religiösen Geiste verlangt. Und da Herr Frantz — wie vielleicht angenommen werden könnte — nicht blos sich und seine persönliche Meinung, sondern eine große und zur Zeit an vielen Orten herrschende kirchliche Partei vertritt; da er seine philosophischen Standpunkte — wenn man dieselben überhaupt philosophische nennen darf — nicht aus sich, sondern aus der gegenwärtig sehr verbreiteten religiösen Philosophie von Baader und deren Schule herleitet; da endlich seine ganze Schrift überall die grellsten Schlaglichter auf das jetzt so viel besprochene Verhältniß von Theologie und Naturforschung fallen läßt, so verlohnt es sich wohl der Mühe, die Grundzüge seiner Anschauungen — wenn auch nur in den allgemeinsten Umrissen und in gedrängtester Kürze — hier wiederzugeben. Soweit der Verfasser dieselben aus einer flüchtigen, mehr übersichtlichen Lectüre — denn zu mehr konnte er weder Muth noch Muße finden — herstellen konnte, sollen sie nachstehend mitgetheilt werden.

Zunächst protestirt Herr Frantz mit Entschiedenheit gegen jede Trennung von Theologie und Naturwissenschaft und erklärt, daß sich die religiöse Wissenschaft Herrn Schleiden's Vermittelungsvorschlag unter keinen Umständen gefallen lassen wolle. Auch die Naturwissenschaft selbst, sagt Frantz, würde sehr bornirt sein, wollte sie ihr Gebiet in einer solchen Weise einengen lassen, wie dieses Schleiden versucht hat; sie hat sich um mehr zu bekümmern, als blos um Untersuchung der materiellen Welt, und steht in einer lebendigen Verbindung mit allen Wissenschaften. Schleiden's heftige Ausfälle gegen Andersdenkende sind nur Zeichen seiner eigenen Schwäche, und seine Behauptung, der rechte Naturforscher sei weder Bekenner noch Gegner des

Materialismus, ist nur Ausfluß einer persönlichen Arroganz, welche glaubt, die Wissenschaft in Generalpacht genommen zu haben.! Der Streit über den Materialismus ist nicht so confus und lächerlich, wie Herr Schleiden glaubt; es stehen im Gegentheil in ihm sehr bestimmte und wichtige Gegensätze und principielle Standpunkte einander gegenüber. Der Materialismus ist nicht die Frucht der Wissenschaft, sondern die Frucht der Abneigung vor dem religiösen Geiste, welche sich unserer verderbten Zeit unversehens bemächtigt hat. Unser ganzes gegenwärtiges Zeitleben hat eine materialistische Tendenz, als völlige Kehrseite des religiösen Geistes, und der jetzt erwachende Kampf gegen den Materialismus ist ein Wiedererwachen dieses Geistes, ein Kampf zwischen Christus und Belial. Diesem Verfall des religiösen Geistes kann nur durch die Religion selbst entgegengewirkt werden; sie ist das einzige Band, das alle Wissenschaften zusammenhält, und alle müssen unter ihrer Herrschaft stehen. Was nun namentlich die Naturwissenschaften betrifft, so haben diese unter dem Verfall des religiösen Geistes am meisten gelitten, insbesondere die Physik, welche sich ihres tieferen religiösen Gehaltes entkleidet und Alles unter die Herrschaft der Naturgesetze gestellt hat.

Die Behauptung aber, daß die Naturgesetze zur Erklärung der materiellen Welt hinreichten, ist die erste und ungerechtfertigte Prätension der exacten Naturwissenschaften, welche die Religion zurückzuweisen hat. Prätension ist weiter Alles, was die heutige Naturwissenschaft über die Existenz der Atome, über die Unzerstörbarkeit des Stoffes, über die Gültigkeit der Naturgesetze, über die Beschaffenheit des Himmels u. s. w. u. s. w. behauptet. — Die Chemie versteht gar nichts von Materie und Natur. Rauchende Stoffe verzehren sich in der Luft und beweisen damit die Zerstörbarkeit des Stoffes!!! Bei den chemischen Experimenten geht etwas ganz Anderes vor sich, als in der Natur; die Chemie ist daher ganz außer Stande, die

Unsterblichkeit des Stoffs oder die Unzerstörbarkeit der Materie nachzuweisen, welche nichts weiter als eine „leere Doctrinär-Fiction" ist. Die sogen. Naturgesetze existiren gar nicht; sie sind nur Gedachtes, nichts Wirkliches. Alles Sinnliche ist überhaupt gar keine wirkliche Realität; das einzige, was unmittelbare Wirklichkeit der Existenz besitzt, ist der Geist. Die Newton'sche Physik ist falsch, wie denn überhaupt die mathematische Betrachtungsweise der Natur eine durchaus irrige ist. Die Mathematik hat in der Physik nur Verwirrung angerichtet und diese um ihre Selbstständigkeit gebracht; sie hat die tiefe Mystik des Himmels zu einem flachen Feld gemacht, auf dem sie die Meßkette ihrer mathematischen Formeln ausspannt, u. s. w. u. s. w. Kurz und gut: Die gesammte heutige Naturwissenschaft ist durch die in ihr herrschende Richtung dem Irrwahn des Materialismus verfallen; es ist ein Fluch über sie gekommen! Was sich gegenwärtig exacte, auf Mathematik basirte Naturwissenschaft nennt, ist selbst nichts weiter, als der exacte Materialismus; alle Grundlagen dieser sogen. exacten Wissenschaft sind falsch und müssen umgeworfen werden. Das einzige Symbol der ächten Naturwissenschaft muß fernerhin sein: „Ich glaube an Gott den Vater, den allmächtigen Schöpfer Himmels und der Erde." Die Naturwissenschaft hat einen solidaren Zusammenhang mit der Religion, und nur die religiöse Naturwissenschaft ist die einzig wahre und ächte, wie denn auch die Philosophie fernerhin nur noch eine religiöse sein darf. Jakob Böhme und Franz Baader sind die Koryphäen dieser religiösen Philosophie. —

Seinen Haupttrumpf endlich spielt Herr Frantz in einem letzten gegen die Prätensionen der Astronomie gerichteten Kapitel aus. Astronomie und Theologie befinden sich nach ihm in einer unaufgelösten und nach modernen naturwissenschaftlichen Principien unlöslichen Differenz, und zwar durch das Koperni-

kanische Weltsystem. Dieses ganze System ist falsch und durch dasselbe die moderne Astronomie zur eigentlichen Herberge des Materialismus geworden. Es ist ganz und durchaus gegen die Schrift, daß die Erde nur ein Stern sei, wie andere Sterne und sich mit diesen um die Sonne drehe; und diese falsche Lehre rührt nur daher, daß die Astronomie durch die Mathematik verderbt und entgeistet worden ist. Die Erde dreht sich nicht als Stern um die Sonne, sondern ist im Gegentheil Mittelpunkt und Hauptzweck der Welt. Dieses alte sogen. Erdsystem ist das allein richtige, und die Behauptung, daß Gestirne Weltkörper wie die Erde seien, ist eine der unsinnigsten Annahmen, die je existirt haben. Die Erde ist fest und ein Finsterkörper, während die Sterne leuchtende Himmelslichter sind. Die ganze moderne Astronomie beruht auf einem geistlosen Mechanismus, und wer an sie glaubt, ist ein Materialist, wie denn überhaupt nicht blos einzelne Naturforscher, sondern Alle, welche der neuen und verkehrten Richtung der Naturforschung anhängen, nichts weiter als Materialisten sind. —

Dieses also in Kürze die gelehrten Ansichten des Herrn A. Frantz, Doctor der Theologie, Superintendent und Oberpfarrer zu St. Jakobi in Sangerhausen, geschöpft aus der religiös-philosophischen Schule der Herren Baader, Hofmann u. s. w., welche bei ihren zahlreichen Anhängern als große Philosophen und Gelehrte gelten! Jeder Commentar dazu ist überflüssig und könnte die drastische Wirkung dieser Expectorationen auf den Leser nur beeinträchtigen. Zwar ließen sich an dieselben ohne Zweifel eine Reihe der interessantesten Betrachtungen anknüpfen, welche sehr grelle Lichter auf das Verhältniß von Theologie und Naturforschung, sowie auf die Wünsche und Hoffnungen, aber auch auf die Befürchtungen der jetzt herrschenden theologischen Richtung und kirchlichen Partei werfen würden. Ja es ließe sich vielleicht daraus nachweisen, welche hohe und wichtige

Aufgabe unter solchen Verhältnissen gerade den Naturwissenschaften in dem allgemeinen Kampfe gegen Unwissenheit und Verfinsterung geworden sei, und wie groß das Unrecht derjenigen ist, welche einem solchen Kampfe die Spitze abzubrechen und den nothwendigen Einfluß einer wissenschaftlichen nach Principien geordneten Kenntniß der Natur auf unsere fernere geistige Entwickelung zu lähmen bemüht sind. Aber die Meinungen des Herrn Frantz sind so offen und rückhaltslos ausgesprochen und commentiren sich so sehr durch sich selbst, daß wir die Anstellung aller dieser Betrachtungen getrost der eigenen Ueberlegung unserer Leser überlassen dürfen. Herr Schleiden aber und Diejenigen, welche ihm allenfalls in seiner Meinung beipflichten geneigt sein möchten, mögen sich an Herrn Frantz ein Beispiel nehmen und einsehen, in welche falsche Stellung man sich durch Behauptungen, wie die Schleiden'schen, gegenüber seiner eigenen Wissenschaft und dem ganzen Geiste seiner Zeit zu bringen genöthigt ist. Ganz im Gegensatz zu diesen Behauptungen kann man vielmehr sagen, daß eine der tiefsten Spaltungen, an welchen unsere Zeit krankt, in dem bis jetzt unversöhnlichen und unversöhnten Gegensatz der religiösen und der wissenschaftlichen Bildung zu suchen ist. Denselben Gedanken spricht auch ein neuerer Schriftsteller, der gerade diesen Zwiespalt vorzugsweise in das Auge gefaßt hat („Tausend Stimmen wahrer Religion gegen die Kirche", Gotha, 1860), mit den Worten aus: „Eine Einheit der Naturstudien mit der religiösen und wissenschaftlichen Bildung ist eine wesentliche Bedingung für die Humanität und Civilisation unserer Zeit, und in dem Mangel dieser Einheit liegt die Ursache aller abnormen Geistesrichtungen in Wissenschaft und Leben, die Ursache aller Spaltungen in der Kirche. Die Herstellung einer organischen Einheit der Naturkunde mit der religiösen und wissenschaftlichen Bildung ist daher die Hauptaufgabe der Humanität und Civilisation in unserer Zeit."

Erde und Ewigkeit.

(Die natürliche Geschichte der Erde als kreisender Entwickelungsgang im Gegensatze zur naturwidrigen Geologie der Revolutionen und Katastrophen. Von H. G. O. Volger. Frankfurt a. M., Meidinger Sohn u. Comp.)

(1857.)

Nichts in der Welt — so setzt Volger in der Vorbetrachtung zu seinem merkwürdigen Buche, welches, dazu bestimmt, dem Glauben an geologische Revolutionen ein Ende zu machen, selbst eine Revolution in der Wissenschaft und in allen unsern bisherigen Anschauungen über die Vergangenheit der Erde und ihrer Bevölkerung hervorbringen will, auseinander — Nichts in der Welt hat einen Anfang oder ein Ende, obgleich unserm kurzsichtigen Verstande Nichts ohne Anfang oder Ende zu sein scheint. Wir sehen nicht das Wesen, sondern nur die Erscheinungen der Dinge und glauben dadurch an Erzeugung und Untergang, an Geburt und Tod, während doch die Wirklichkeit von alle dem nichts weiß, sondern eine endlose, im Ring liegende Kette ist, ohne Anfang, ohne Ende, einig, gleich und unbeirrt durch den bunten Wechsel der Erscheinungen. Nirgendwo zeigt sich diese Wahrheit deutlicher als in der Geschichte der Erde, welche zwar eigentlich mit Unrecht eine Geschichte der Erde genannt wird, da sie weiter nichts ist als eine Geschichte der Erdoberfläche. Von der Erde kennen wir nur das äußerste dünne Häutchen, aber auch aus ihm entziffern wir eine Geschichte mit endlosen Zeiträumen, mit Ewigkeiten.

Nirgends in dieser Geschichte stoßen wir auf Vorgänge, welche anders sind, als die noch heute sich vollendenden, und „keines der unserer Beobachtung zugänglichen Verhältnisse gestattet uns anzunehmen, daß die Kette der Erscheinungen, welche die Oberfläche der Erde uns darbietet, je einen Anfang gehabt habe, je ein Ende haben werde.“ (Seite 15.)

Volger beginnt, ehe er auf sein eigentliches Thema zu reden kömmt, mit einer Auseinandersetzung der bekannten Laplace'schen Entstehungstheorie unseres Planetensystems und einer Schilderung des Zustandes vor Beginn der uns heute umgebenden Welt. Diese Theorie, als deren Erfinder ziemlich allgemein der Franzose Laplace angesehen wird, ist schon weit früher durch den deutschen Philosophen Kant in dessen „Allgemeiner Naturgeschichte des Himmels“, 1755, aufgestellt worden und verdankt eigentlich ihre Entstehung den griechischen Philosophen Leucipp, Demokrit und Epikur, welche bereits eine ursprüngliche allgemeine Zerstreuung des Urstoffs der Erde und aller Weltkörper annahmen und diese letzteren als durch im Wirbel kreisende Umwälzungen und durch Zufall entstanden ansahen. Auch über die himmlische Ordnung der Weltkörper, wie sie uns heute die Astronomie kennen lehrt, hatten die griechischen Weltweisen, so namentlich die Pythagoräer, sehr richtige Ansichten, bis dieselben durch das Mittelalter und durch den Einfluß des Christenthums wieder verloren gingen. Erst Kopernicus (1543), Keppler und Newton brachten trotz der andauernden Verfolgungen, welche ihre Ansichten durch die Kirche erleiden mußten, die Wahrheit wieder von neuem zu Tage.

Die Kant-Laplace'sche Theorie ist bekannt. Ursache der Weltkörperbildung mußte eine durch Zusammenziehung und Abstoßung erzeugte allgemeine Wirbelbewegung in dem „Urweltnebel“ von Westen nach Osten gewesen sein. Volger hält es für möglich, daß auf die jetzige Verdichtung einst wieder eine

Auflösung und Zerstreuung der Weltkörpermasse folgen werde, und daß in der zerstreuten Masse gleiche oder ähnliche Vorgänge Platz greifen werden, wie vordem. In der That existiren einige astronomische Beobachtungen, welche es wahrscheinlich machen, daß die Himmelskörper und Himmelskörpersysteme ebenso einem Wechsel von Geburt, Verfall und Neubildung unterworfen sind, wie alle Einzelwesen der Natur, wenn auch innerhalb unermeßlicher und unserer Vorstellung unzugänglicher Zeiträume. So begegnen wir auch hier wieder dem einen und allumfassenden Gesetze des ewigen Naturkreislaufs, in dem nichts Individuelles Bestand hat, und nur das Ganze oder die ewige Materie unzerstörbar, unveränderlich, ohne Anfang und ohne Ende ist! Welche merkwürdigen Analogieen bietet dieses große Gesetz in allen uns bekannten Erscheinungen der Natur, des Lebens und der Geschichte dar, wenn wir unsern Blick rasch über die Gebiete unseres Wissens dahingleiten lassen! Nicht blos jedes Einzelwesen, jeder Stein, jeder Krystall, jede Pflanze, jedes Thier, jeder Mensch, jeder Himmelskörper hat eine auf- und niedergehende Existenz, eine Geburt und einen Tod, eine Jugend und ein Alter, sondern auch jede Art, jedes System, jedes Geschlecht, jedes Volk, jede Geschichte, jede Meinung sind demselben ausnahmslosen Gesetze unterworfen. Entstehen, eine Zeitlang da sein und dann vergehen, um einem andern aber ähnlichen Dasein Platz zu machen, ist das gemeinschaftliche Loos alles Gewordenen, und weder die Eintagsfliege, noch der Milliarden Jahre lebende Himmelskörper, weder die Geschichte der Menschen noch die der Menschheit wird davon eine Ausnahme machen! Aber verlassen wir diesen raschen Phantasieflug, um zu der Erde, von welcher uns Volger so merkwürdige Dinge zu erzählen weiß, und zu deren erster Jugend zurückzukehren; denn auch sie wird einst altern und mit Allem, was auf ihr ist, in den ewigen Urschooß des Daseins zurückkehren, um den Stoff zu neuen

und jungen, aus ihrem zerfallenden Leibe emporsprießenden Bildungen zu liefern.

Aus der Art und Weise, wie die Verdichtung der Stoffe bei der Weltbildung vor sich gegangen sein muß, glaubt Volger den Schluß ziehen zu dürfen, daß jeder Himmelskörper eine Hohlkugel sein müsse — so auch die Erde. Dabei muß, nach dem Gesetz der Schwere, die Dichtigkeit der Stoffe nach dem Innern der festen Erdmasse hin zunehmen, sowohl von der äußeren als von der inneren Grenze her. Auch auf der Erdoberfläche ist es nicht anders; zu unterst liegt das Land, darüber das leichtere Wasser, darüber die noch leichtere Luft — und die Luft selbst ist um so dünner, je höher oben sie sich befindet. In den frühesten Zuständen der Erde mag dieses Verhältniß noch weit einfacher und deutlicher gewesen sein, indem das Meer gleichmäßig das Festland bedeckte. Aus directer Beobachtung können wir über die zunehmende Dichtigkeit der Erdmasse nach innen wenig oder nichts aussagen, da die Erde selbst nur in unendlich geringer Tiefe von uns erforscht ist; dagegen ist es aus astronomischen Gründen sicher, daß die Dichtigkeit der Erde in ihrem Innern sehr viel größer sein muß, als an der Oberfläche. Ueber die Größe des in ihrem Innern befindlichen Hohlraumes vermögen wir gar nichts auszusagen; doch ist es nach Volger wahrscheinlich, daß dort ein gleiches Verhältniß in Bezug auf Dichtigkeitszunahme von Innen her stattfindet, wie an der äußern von uns bewohnten Oberfläche. Auch dort wird es wohl Wasser und Luft, ja sogar Licht und Wärme geben!!

Was die Wärme des Erdinnern betrifft, so erklärt sich Volger in Widerspruch mit allen bisher gültigen geologischen Theorieen mit Entschiedenheit gegen die Annahme, daß sich die Erde aus einem ehemals gluthflüssigen Zustand heraus entwickelt habe, und daß sie darnach heute einen glühenden Feuerball mit

dünner Erstarrungskruste darstelle. Wir haben, erklärt er, von den Wärmezuständen im Innern der Erde keine Kunde, und nichts berechtigt uns, von der bekannten Wärmezunahme an der Oberfläche der Erde auf das Innere derselben zu schließen. Möglich wäre es wohl, daß sich ein kleiner flüssiger Kern im Innern vorfände; aber unmöglich ist es, daß die Erde eine geschmolzene Masse mit dünner Erstarrungskruste ist. Vielleicht auch ist sie „kühl bis an's Herz hinan." Für die Fortentwickelungsverhältnisse der Erde hat die Annahme oder Verwerfung jener Gluth-Theorie indessen keine Bedeutung. Auch ohne jenen Gluthzustand könnte sich die Erde nicht anders entwickelt haben, als sie sich entwickelt hat.

Im dritten oder Hauptabschnitt, betitelt „Urkunden zur Geschichte der Erde", betritt der Verfasser das eigentliche Gebiet der Geologie oder Erdkunde. Was finden wir auf dem Boden, auf dem wir leben? fragt er, und die Antwort lautet: Gräber — nichts als Gräber! Dann folgt eine lebendige und begeisterte Schilderung aller der Wunder und Merkwürdigkeiten, welche uns die Untersuchung der Gesteine mit dem Auge der Wissenschaft enthüllt. Auf den höchsten Alpen wimmelt der Fels von Ueberresten einstiger Seethiere. In den Braunkohlen von Salzhausen findet man wohlerhaltene Trauben und Reste von Pflanzen, welche nie in dem jetzigen Hessen wuchsen. Es gibt da Stämme, welche ein Alter von dritthalbtausend Jahren erreicht haben! Im Herzen Deutschlands gab es ehemals Meere und Vulcane, und die Gegend mag ausgesehen haben, wie jetzt die Gegend am mittelländischen Meere in der Nähe des Vesuvs. Alle unsere Erdschichten zeigen unverkennbar, daß sie schichtenweise als Bodensätze aus Gewässern gebildet sein müssen, daher sie auch mit Recht den Namen „Schichten" tragen. Sehr viele dieser Schichten liegen auch heute noch ganz wasserrecht und in ihrer ursprünglichen Lage; häufiger jedoch hat sich diese Lage im Laufe der

Zeiten verändert, und die „Schichten“ haben die mannichfachsten Verschiebungen erlitten. Auch der Boden, auf dem wir leben und den wir für so festbegründet halten, hat, wie Alles in der Natur, keine Festigkeit, keine Ruhe, sondern unterliegt anhaltenden, wenn auch meist noch so mäligen Veränderungen, Hebungen, Senkungen, Erschütterungen durch Erdbeben u. s. w. Manche Küstenstaaten versinken anhaltend in das Meer, andere steigen anhaltend daraus empor, wofür die zahlreichsten Beispiele vorliegen. Ebenso verhält es sich auf dem Festland und in den Gebirgen, wo das allmälige freiwillige Einstürzen alter Gebäude von einer fortdauernden Bewegung des Erdbodens Zeugniß ablegt. Endlich arbeiten zahllose Erdbeben, ohne welche kein einziger Tag vergeht, fortwährend an der Veränderung der Erdoberfläche. Dieselben Stellen dieser Oberfläche sinken zu dieser Periode ein und steigen zu einer andern wieder empor u. s. w. u. s. w. — Eine nun folgende Darstellung der Schichtenfolge macht uns mit dem versteinerungsleeren Urgebirge bekannt, auf welches weiter folgen: das Uebergangsgebirge, das Steinkohlengebirge, das Kupferschiefergebirge, das Steinsalzgebirge, das Juragebirge, das Molassengebirge, endlich die Neubildungen. Diese Eintheilung nennt Volger einfacher und besser als die alte, aus falschen Vorstellungen über die Entstehungsgeschichte der Erde hervorgegangene in Primär-, Secundär- u. s. w. Gebirge mit Unterabtheilungen. Die Dicke des geschichteten Bodens der Erdrinde berechnet Volger auf wenigstens eine Meile. Alle diese Schichten sind gebildet unter Verhältnissen, die nie andere waren, als heute, nie gab es in der Geschichte der Erde andere Kräfte, andere Gesetze! Was jetzt Urgebirge heißt, war einst Neubildung und in keinem anderen Zustande, als unsere heutigen Neubildungen, welche ihrerseits dereinst Urgebirge sein werden. Das relative Alter der Schichten bestimmt sich bekanntlich nach ihren organischen Einschlüssen, und die Verschiedenheit dieser

Einschlüsse, sowie die Trennung der einzelnen Schichten gab zu dem Gedanken Veranlassung, die Erde habe einst plötzlichen gewaltsamen Katastrophen und Umwälzungen unterlegen. Von allem diesem ist nichts wahr. Volger spricht die interessante Vermuthung aus, daß auch unter dem Urgebirge Erdschichten liegen mögen, welche den uns bekannten gleichen und organische Reste enthalten. Auch von dem Urgebirge selbst behauptet er, daß dasselbe einst Thiere und Pflanzen umschlossen haben könne, deren Reste aber wegen der tiefen und durchdringenden Veränderungen, welche dieses Gebirge im Laufe unendlicher Zeiträume erlitten hat, für uns nicht mehr erkennbar sind. Daraus würde natürlich die unendlich wichtige und alle unsere bisherigen Anschauungen über den Haufen werfende Schlußfolge resultiren, daß das Leben auf Erden, soweit unsere Kenntnisse reichen, keinen Anfang gehabt habe!

Nur Wechsel der Lebensformen, nicht des Lebens selbst, sind uns bekannt, und unser erstaunter Blick begegnet, wo er sich auch hinwenden möge, nur Ewigkeiten!

Daß die Erdwärme in der Tiefe der Erde bedeutender sei, als an deren Oberfläche, wenn auch in sehr verschiedener und unregelmäßiger Zunahme, wurde schon weiter oben erwähnt, und es fragt sich jetzt nur nach deren Woher? nach ihren Quellen. Als diese Quellen bezeichnet Volger: Verdichtung, Bewegung und Stoffumsatz. Wie die Wärme in der größten Tiefe beschaffen sei, ist uns unbekannt. Die heißen Quellen und die Vulcane beweisen, daß wenigstens an einzelnen Stellen die Erdwärme zu sehr bedeutenden Graden gesteigert sein muß, aber nichts berechtigt zu der Annahme einer allgemeinen stetigen Wärmezunahme nach Innen bis zu gluthflüssigem Zustande. Erzeugt die Erde fortwährend Wärme in ihrem Innern, so verliert sie solche nicht minder fortwährend nach Außen; aber in demselben Maaße, in welchem sie verliert, erzeugt sie auch. Daher

ist an eine fortdauernde Abkühlung der Erde nicht zu denken, und wie es jetzt ist, so ist es ewig gewesen, so wird es auch ewig sein! Die ganze Geschichte der Erde setzt sich zusammen aus ewigem Aufbau und aus ewiger Zerstörung. Das Wasser ist es, welches bekanntlich mit nie ruhendem Eifer an der Zerstörung der Gebirge arbeitet. Der festeste Granit wird zerbrochen und zerbröckelt durch in seine Fugen eingedrungenes und darin gefrierendes Wasser. Wie die Gletscher an diesem Werk der Zerstörung ununterbrochen mithelfen, ist nicht minder bekannt und namentlich an den Schweizer Alpen zu beobachten, welche früher viel höher gewesen sein müssen. Die sogen. Verwitterung der Gesteine ist Folge der mit Kohlensäure geschwängerten Regengüsse. Ebenso bedeutend ist die mechanische Kraft und Wirksamkeit der Ströme und Bäche, und die Massen von Stoff, welche Flüsse andauernd wegschwemmen, sind ungeheuer. Sie würden in gegebenen Zeiträumen die ganze Erdoberfläche abtragen und ausebenen, wenn nicht auf der andern Seite gleiche oder ähnliche Kräfte an fortwährendem Aufbau thätig wären. Also nicht in den großen, uns auffallenden Thätigkeiten der Natur, sondern in dem unbeachteten Staube, welchen der Bach alltäglich uns vorüberführt, liegt das Ungeheuere und Mächtige. Kein Gestein ist der Gewalt des Wassers unzugänglich; selbst im Basalt und im Feuerstein findet man in deren Innerem kleine mit Wasser gefüllte Höhlen, welche durch das Zusammenrinnen des in dem Gestein enthaltenen Wassers entstanden sind. In Bergwerken rinnt das Wasser aus allen Wänden, woher der bezeichnende Name „Bergschweiß“. Fortwährend ist das Wasser beschäftigt, einen großen Theil des Bodens auszuwaschen, auszulaugen, ihm seine löslichen Bestandtheile zu entziehen. Namentlich geschieht dies mit den salz- und kalk-haltigen Bodenschichten, und dies geht soweit, daß darnach oft bedeutende Bodeneinstürze entstehen. Diese Einstürze

füllen sich mit dem Wasser der Bäche oder Flüsse und bilden Seeen. Alle Seeen der Schweiz sind durch Auflösung mächtiger Kalkschichten entstanden im Laufe von Millionen und aber Millionen Jahren. Dieses fortwährende Auswaschen und Zusammensinken des Bodens ist so bedeutend, daß dadurch ganze Länderstrecken unter den Boden des Meeres versinken können.

Bergstürze und Erdbeben sind ebenfalls nichts weiter, als Folgen dieser geschilderten Auslaugung des Bodens. Die Erdbeben entstehen, indem Hohlräume im Innern des Bodens, welche durch jene Auslaugung entstanden sind, plötzlich zusammensinken. Daß Erdbeben durch Wasserdämpfe entstehen sollen, ist ganz unmöglich; das Wasser würde gar nicht im Stande sein, bis zu dem innern Gluthherd vorzudringen, wenn ein solcher vorhanden wäre. Ebenso wenig könnten Vulcane im Stande sein, einen Theil dieses Inhalts zu Tage zu befördern, da derselbe auf diesem weiten und engen Wege längst erstarren müßte. Die Vulcane gehören nicht dem Erdinnern, sondern nur dem Schichtengebäude der Erdoberfläche an, und ihre höchsten Hitzegrade erlangt die Lava wahrscheinlich erst im Moment ihrer Auspressung durch Reibung, Verbrennung von Gasen u. s. w. — Findet so eine fortwährende Zerstörung der Erdoberfläche durch das Wasser statt, so arbeitet dasselbe auf der andern Seite mit nicht minderer Kraft an deren ewiger Verjüngung: Jeder abflußlose See muß mit der Zeit salzig werden, daher auch das Meer, der größte See der Erde. Dieses Salz und die durch die Ströme zugeführten Erdtheile lagern sich fortwährend auf dem Grunde des Meeres wieder ab und bilden so die Erdschichten. Volger berechnet darnach, daß zur Ablagerung des uns bekannten Schichtengebäudes der Erde 648 Millionen Jahre nöthig gewesen sein müssen — eine Rechnung, welche indessen nach seiner Meinung jedenfalls noch viel zu gering ausgefallen ist. Nur für unsere Vorstellung, nicht für das Wesen der Dinge ist die Natur

an Raum und Zeit gebunden. Jede Zerstörung gibt Anlaß zu Neubildung, sowie jede Neubildung vorher einer Zerstörung bedarf; die Natur ist ohne Anfang und ohne Ende.

Weiter erwähnt der Verfasser, wie auch die Luft am Aufbau der Erdrinde thätig ist, indem der Wind fortwährend dem Meere Staub und Erde zuführt, welche zu Boden sinken und in die Schichtenbildung eingehen. Ein bedeutenderes Moment der Erdbildung als dieses ist die sog. Anschüttung der Flüsse, welche große Länderstrecken aus dem Meeresboden emporzuheben im Stande ist. Die lombardische Ebene, Holland, Belgien sind angeschüttetes Land, und der Rhein mündete früher bei Cöln in das Meer. Ebenso sind der Nil, der Mississippi Ursache bedeutender Anschüttungen.

Das allermächtigste Moment der Bodenbildung aber dürften wir in der zwar langsamen aber ununterbrochenen Thätigkeit der Pflanzen- und Thierwelt vor uns haben. Während die im Wasser unlöslichen und dem Meere zugeführten Stoffe in diesem fortwährend von selbst zu Boden sinken, scheiden die Pflanzen und Thiere die löslichen Bestandtheile aus dem Meere ab. Zunächst benehmen sie dem Wasser dadurch, daß sie ihm Kohlensäure entziehen, die Fähigkeit, den Kalk aufgelöst zu halten, und dieser fällt zu Boden. Aber nicht blos auf diese, sondern auch noch auf vielfach andere und mannigfaltige Weise, worüber uns Volger viele höchst interessante Details mittheilt, sind die im Meere lebenden Organismen, und zwar hauptsächlich solche der kleinsten und unscheinbarsten Art, an dem Aufbau der Erdrinde beschäftigt; und so erreicht die Natur, wie überall, das Große nur durch das Kleine und Unscheinbare. Die durch Vermittlung von Thieren und Pflanzen auf dem Grunde der Gewässer gebildeten Schichten überbieten an Mächtigkeit weitaus diejenigen, welche sich unter dem alleinigen Einfluß der Schwere gebildet haben. Das Meer verschlingt, wie wir gesehen haben,

die Berge, aber kleine, kaum sichtbare Thierchen und Pflänzchen bauen die Berge und Felsen wieder in demselben auf und gründen die Festländer der Zukunft.

Die wichtigste Frage bei einer solchen Richtung der Geologie ist natürlich diejenige nach der Entstehung der Unebenheiten der Erdoberfläche oder der Gebirge — eine Frage, welche bekanntlich bisher aus der Reaction des feuerflüssigen Erdkerns gegen seine Erstarrungsrinde beantwortet wurde. Viele Unebenheiten entstehen nun nach Volger ohne Zweifel, wie bereits erwähnt wurde, durch bloße Einsenkungen; aber diese reichen nicht hin, um alle zu erklären. Die hauptsächlichste Ursache für die Entstehung der Gebirge ist vielmehr eine Dehnung und Faltung der einzelnen Erdschichten unter dem Druck der ihnen aufgelagerten Massen, womit zugleich eine innere Umsetzung und Krystallbildung mit Nachziehung verwandter Stoffe in den Schichten selbst verbunden ist. In jeder Gesteinsschicht bilden sich nach und nach zahllose kleine Krystalle, welche in einem anhaltenden Wachsthum befindlich sind und durch ihre Ausdehnung die Schichten langsam auseinander- und emportreiben. Ueberhaupt unterliegen die Erdschichten einer andauernden inneren Umbildung, deren Resultate um so auffälliger werden, je tiefer eine Schichte liegt, und auch im Steinreich herrscht ein nie ruhender Stoffwechsel, von dem man früher fälschlich glaubte, daß er nur auf die organische Welt beschränkt sei. Mittelst Durchfeuchtung mit aufgelöstem Kalk und kohlensauren Erden wird lockeres Erdreich nach und nach zu festem Stein, und ein anhaltendes Streben zur Krystallbildung verändert fortwährend die Erdschichten auf das Allerbedeutendste. In den Neubildungen herrschen die Lebensformen der Pflanzen und Thiere, in den Urgebirgen dagegen die Krystalle. Die Urgesteine und Granite sind nicht aus Erkaltung einer gluthflüssigen Masse hervorgegangen, sondern aus krystallinischer Um-

wandlung von Schichtenfolgen, welche ihrerzeit Neubildung waren, und zwar hat dieser Vorgang überall auf der Erde in gleicher Weise stattgefunden. Aber nicht blos eine gestaltliche, sondern auch eine fortwährend stoffliche Veränderung der Gesteine findet statt, wobei die mächtigsten Agentien zwei Säuren sind, welche wir merkwürdigerweise als die zwei schwächsten Säuren der Natur kennen. Es sind die Kohlen- und die Kieselsäure. So findet denn ein fortwährendes Aufsteigen und Niedersinken der Stoffe mit rastlosem Wechsel statt, und das Gleichgewicht zwischen Abtragung und Erhebung der Erdoberfläche stellt sich durch die nämlichen Mächte und Vorgänge her. Die Natur stirbt ewig ab und verjüngt sich ewig; die Welt geht ewig auf und ewig unter, und in dem Kreislauf des Stoffes, der nirgends fehlt, ruht das letzte Geheimniß alles Daseins.

Der letzte und, wenn möglich, die früheren Abschnitte an Interesse noch überragende Abschnitt des Volger'schen Buches behandelt die Geschichte der untergegangenen Pflanzen- und Thierwelt, ohne welche das Wort Erdgestaltung ebenso wenig möglich gewesen wäre, als das Dasein jener Welt selbst ohne den Boden, auf dem sie sich entwickelt hat. Alle unsere früheren hierher gehörigen Anschauungen sind auf das Tiefste erschüttert, seitdem man die Urgebirge als das ansieht, was sie wirklich sind, d. h. als umgewandelte Neubildungen, und seitdem man den ewigen Kreislauf zwischen Urgebirge und Neubildung erfaßt hat. Der Schluß, daß zur Zeit der Urgebirge kein organisches Leben bestanden habe, ist nun nicht mehr möglich. Das Urgebirge selbst hätte ohne Pflanzen und Thiere nicht entstehen können; denn ohne Kalk gibt es keinen Feldspath oder Granit (da der chemische Proceß, durch welchen Feldspath gebildet wird, das Vorhandensein von Kalk nothwendig fordert), und ohne Pflanzen und Thiere gibt es keinen Kalk. Aller Kalk

ist Erzeugniß der organischen Welt. So lange der oben geschilderte Kreislauf des Schichtengebäudes bestand, so lange haben auch Pflanzen und Thiere gelebt. So wenig wir aber von einem Anfang der Schichten wissen, so wenig wissen wir von einem Anfang der organischen Welt. Die alte Anschauung, wonach diese einen Anfang gehabt haben soll, nennt Volger einen „Köhlerglauben". Es ist eine Thatsache, daß heute noch Thierarten aussterben, und diese Thatsache läßt dem Verfasser zufolge keinen Zweifel über das einstige Erblühen der Arten. Die Arten sind nicht seit Ewigkeiten vorhanden, wie Czolbe annimmt, sondern sie kommen und gehen, wie Alles auf Erden. Durch Erlöschen früherer und durch Auftreten neuer Arten ist die Pflanzen- und Thierwelt in einer fortdauernden allmäligen Veränderung begriffen. Dagegen herrscht eine gewisse Constanz im Gebiete des kleinsten Lebens oder bei einigen gleichen Arten von Pflänzchen und Thierchen, welche zu allen Zeiten an dem Bau der Erdschichten thätig gewesen sind. Nur der äußere Anschein hat uns verleitet zu glauben, daß periodenweise den Schichtenbildungen entsprechende Neuschöpfungen stattgefunden hätten. Dies ist nicht der Fall, und getrennte Abtheilungen hat es in der Geschichte der Erde nie gegeben. Die Natur kennt keine Abschnitte, sondern nur stetige Entwickelung. — Nie sind die organischen Gestalten größer oder wunderlicher gewesen als heute; nur hat sich die Größe oder Wunderlichkeit in andern Arten gezeigt, als heute. Auch die äußeren und klimatischen Verhältnisse der Erde, denen man soviel Einfluß auf die organische Entwickelung der Vorzeit zuschrieb, sind niemals wesentlich andere gewesen als heute; niemals war eine allgemeine gleichmäßige Wärme über die Erde verbreitet; nicht einmal eine allgemeinere Wasserbedeckung, als heute, mag stattgefunden haben. An vielen Irrthümern über die organische Vorwelt und ihre Bedeutung ist die große Mangelhaftigkeit unserer

paläontologischen Kenntnisse schuld. Die alte Idee einer aufsteigenden Entwickelungsgeschichte der organischen Welt muß aufgegeben werden. Man hat Eidechsen im Primär- und Säugethiere und Vögel im Secundär-Gebirge gefunden; fortwährend werden neue Arten entdeckt, und sogar im Uebergangsgebirge wurde kürzlich eine Eidechse aufgefunden. Auch die Idee späterer Entfaltung zusammengesetzter Urgeschöpfe ist unhaltbar. Zusammengesetzte Naturen gibt es auch heute noch. Ueberall ergeben die neuen Funde Widersprüche gegen die alte Auffassung der Dinge und den Glauben an eine stetige, auffsteigende Reihenfolge uud Entwickelung. Höhere Gruppen treten vor den niederen auf, und wenn mitunter Fortschritte bemerkbar sind, so sieht man andrerseits auch Rückschritte. Höhere Formen nehmen mit der Zeit an Zahl ab, niedere zu; bei andern bemerkt man eine regellose Zu- und Abnahme. Volger schließt mit dem Geständniß, daß das Gesetz des organischen Formenwechsels noch nicht gefunden sei!

In einem Schluß-Kapitel, „Nachgedanken" betitelt, gibt Volger zu, daß ein fortschreitender Entwickelungsgang der Erde und ihrer Geschlechter wohl angenommen werden dürfe, aber nur für einzelne Zeiträume, nicht für das große Ganze. In diesem bemerken wir nur einen ewigen Kreislauf, eine ewige Wiederkehr, eine endlose Wiederholung! Im Uebergangsgebirge liegt nicht der Anfang der organischen Welt vor uns. Was war also vorher?? Jede natürliche Art, einerlei ob organisch oder unorganisch, scheint ihre besondere längere oder kürzere Umlaufszeit zu haben, nach deren Vollendung sie einer anderen Art Platz macht. Aber indem die Arten wiederkehren, zeigen sie, daß es nichts Neues unter der Sonne gibt, und daß Alles, was kommt, schon einmal dagewesen ist. „Unendlich!" „Ewig!" — das sind die Worte, welche uns die Natur von allen Seiten entgegenruft, so wenig auch unser schwacher, an Raum und Zeit

gefesselter Verstand die damit verbundenen Begriffe zu erfassen vermag!

> Steh, Du segelst umsonst — vor Dir Unendlichkeit!
> Steh, Du segelst umsonst, Pilger, auch hinter Dir!
> Senke nieder, Adlergedank', Dein Gefieder.
> Kühne Seglerin Phantasie,
> Wirf ein muthloses Anker hie!

Dieses sind in kurzer Darstellung die Grundzüge eines Buches, dessen Lectüre uns soviel zu denken und zu empfinden gibt, daß der Kritiker sich darüber besinnen muß, wo er mit der Schilderung seiner eigenen Gedanken und Empfindungen beginnen soll. Keinem unter unsern Lesern, der auch nur oberflächlich mit dem bisherigen Gang und Inhalt der geologischen Theorieen bekannt ist, kann es entgangen sein, in welch' bedeutendem und unvereinbarem Widerspruch mit diesen Theorieen die Volger'schen Behauptungen stehen, und wie diese Letzteren, wenn richtig, alles bisher für wahr Gehaltene in diesem Theile der Wissenschaft über den Haufen stürzen müssen. Die Entstehung der Erde aus einer Gluthmasse, die ehemals gleichmäßige Temperatur der Erdoberfläche, der feuerflüssige Erdkern, die Erstarrungskruste, die Entstehung der Gebirge aus einer Reaction des Erdinnern gegen Außen, die Erklärung der Erdbeben, Vulcane und heißen Quellen aus dem nämlichen Verhältniß, die Entstehung der krystallinischen Urgesteine aus geschmolzenen und erkaltenden Massen, der daher rührende strenge Gegensatz zwischen krystallinischen und geschichteten Gesteinen, der Anfang der organischen Welt auf Erden und die aufsteigende Stufenfolge der organischen Geschlechter — alles dieses und vieles Aehnliche waren bisher, trotzdem das Bestreben, die Vergangenheit der Erde als ihre auseinandergerollte Gegenwart zu begreifen, immer stärker und allgemeiner wurde, doch fast allgemein an=

genommene und kaum bestrittene geologische Glaubenssätze. Allen diesen Sätzen sucht die von Volger vertretene Richtung ein Ende zu machen und damit nicht nur in der Geologie, sondern auch in der großen Menge allgemeiner und philosophischer Meinungen, welche bis da auf jene Sätze gebaut worden sind, eine totale Umwälzung hervorzubringen. Aber alle derartigen Schlußfolgerungen sind verfrüht, so lange nicht feststeht, ob und welche wissenschaftliche Geltung die Volger'sche Richtung gewinnen, und ob sie von ihren ohne Zweifel zahlreichen wissenschaftlichen Gegnern mit Glück oder Unglück bekämpft werden wird. Bis dahin kann man nur soviel sagen, daß die Volger'sche Darstellung auf den unbefangenen und mit naturwissenschaftlichen Begriffen vertrauten Leser überall einen ungemein überzeugenden Eindruck macht. Dieser Eindruck findet seine Ursache darin, daß die Volger'sche Theorie, welche sich in hohem Grade wieder dem alten und, wie man glaubte, zu Grabe getragenen Neptunismus nähert und dem jetzt herrschenden Plutonismus den Krieg erklärt, nur die einfachsten, natürlichsten und unserer täglichen Beobachtung zugänglichen Vorgänge zur Erklärung der Erdgeschichte herbeizieht. Es ist alter und oberster Grundsatz der Naturforschnng, daß fernliegende und hypothetische Ursachen zur Erklärung von Naturerscheinungen nicht herbeigezogen werden dürfen, so lange näherliegende und in der Wirklichkeit Beispiele findende Ursachen zur Erklärung ausreichend sind. Nun ist die plutonistische Theorie offenbar nichts weiter als eine Hypothese, und obendrein eine ziemlich gewagte. Niemand hat die Erde in feurigem oder gluthflüssigem Zustand gesehen; aber man nahm es so an, weil diese Annahme alle Erscheinungen an der Erdoberfläche befriedigend erklären zu können schien. Die Volger'sche Theorie löst auch das Räthsel, aber auf eine einfachere, weniger gezwungene, handgreiflichere und natürlichere Weise; sie erklärt Alles aus Vorgängen und

Verhältnissen, welche fortwährend ganz in derselben Weise unter unsern Augen an der Bodengestaltung wirksam sind. Daß nach dieser Theorie das Werk der Erdgestaltung endlose Zeiträume umfaßt, kann ihr wohl nicht zum Schaden angerechnet werden; im Gegentheil hat die langsame Wirkung von Jahrtausenden weit mehr innere Wahrscheinlichkeit als plötzliche oder gewaltsame Katastrophen und Umwälzungen. Vorausgesetzt, daß die wissenschaftlichen Beweisgründe, auf welche sich Volger stützt, richtig und auf die vorliegenden Verhältnisse anwendbar sind, und vorausgesetzt, daß seine Theorie wirklich das zu erklären im Stande ist, was sie erklären soll, kann man ihr vom Standpunkte der Naturforschung aus nur Erfolg wünschen, so laut und heftig auch das Jammern und Wehklagen Derjenigen sein wird, welche darin eine neue Stütze des alles Höhere leugnenden Unglaubens, der „grauen todten Theorie des Materialismus", erblicken werden.

Widersprechend mag in Volger's Gedankengang gefunden werden, daß er an den Eingang seines Buches, das doch beweisen will, daß der Anfang der Erde nie anders gewesen sei, als ihr Ende, die Kant-Laplace'sche Entwickelungstheorie der Erde setzt und seine Zustimmung dazu erklärt. Sucht er sich zwar über diesen Punkt auf Seite 16 zu erklären, so reicht doch die Erklärung nicht aus, und „kreisende Ewigkeit in der Geschichte der Erde" ist unvereinbar mit Entstehung dieses Weltkörpers aus einem Urweltnebel. Indessen hätte Volger statt seiner unbefriedigenden eine andere Erklärung abgeben können, welche, wie der Verfasser kaum zweifelt, jeden Denkenden einstweilen befriedigt haben würde. Er hätte sagen können: Wenn die Astronomie und im Einklange mit ihr so manche andere aus der Naturwissenschaft geschöpfte Betrachtungen es als wahrscheinlich, wenn nicht als gewiß erscheinen lassen, daß die Sonnensysteme und die Himmelskörper ebenso eine temporär-individuelle, mit

Geburt, Dasein und Verfall einhergehende Existenz besitzen, wie jedes uns bis jetzt bekannte natürliche Einzeldasein; wenn es bewiesen werden kann, daß unser Sonnensystem, somit auch unsere Erde, entstanden sein und damit auch dereinst wieder einem endlichen Verfalle entgegengehen muß; wenn aus allem diesen hervorgeht, daß unser Planet und seine Bewohner bis daher einen bestimmten, natürlichen Entwickelungsgang durchgemacht haben müssen — so kann die neue chemisch-physikalische Geologie diesen Erfahrungen gegenüber nichts weiter als sagen, daß es ihr bis jetzt auf ihrem Forschungsgebiete noch nicht gelungen ist, demjenigen Punkte zu begegnen, an welchem sich die Vergangenheit der erdgeschichtlichen Entwickelung deutlich an deren Gegenwart anknüpft — was übrigens auch um so weniger zu verwundern ist, als sich die Kenntnisse, welche wir von der Erdrinde besitzen, bis jetzt nur auf deren alleräußerste dünne Schichte beschränken. Vielleicht dürfen wir von der späteren Forschung hierüber genauere Aufschlüsse erwarten; vielleicht auch werden wir später einsehen, daß selbst in dem uns Erkennbaren eine, wenn auch noch so mäßige und auf den äußeren oder ersten Anblick unsichtbare Wandlung besteht, welche, allerdings mit Hülfe unermeßlicher Zeiträume, die Erde von Lebensalter zu Lebensalter und endlich zum Grabe führt. Für einen solchen mäligen Entwickelungsgang in der Geschichte der Erde und ihrer Bewohner sprechen überhaupt trotz Volgers Einrede so viele Gründe und Thatsachen, und begegnen sich in seiner Anerkennung so viele Forscher in den verschiedensten Richtungen der Wissenschaft, daß wohl die Volger'sche Theorie, will sie dauernde Anerkennung erwerben, sich genöthigt sehen wird, sich mit demselben auf irgend eine Weise in Einklang zu setzen. Schließlich freilich wird immer und überall die Thatsache Recht behalten, welche, so vieldeutig sie auch oft sein mag, doch zuletzt die einzige Richtschnur unseres Denkens in Wissenschaft und Philosophie

bilden kann und muß. Die Thatsache herrscht! „Eine einzige Thatsache," sagt Frauenstädt (der Materialismus ꝛc., Leipzig 1856), „vermag die Systeme ganzer Jahrhunderte über den Haufen zu werfen und ganze Bibliotheken in Maculatur zu verwandeln. Gegen die Thatsachen hilft kein Sträuben und kein Protestiren ꝛc. ꝛc." Und sollte die Naturforschung heute eine einzige Thatsache auffinden, welche alle unsere bisher für wahr gehaltenen allgemeinen Meinungen auf den Kopf stellen würde, so könnte man doch nicht anders als sich still darein ergeben, und der redliche Denker müßte versuchen, seine Gedankenarbeit von Vorne anzufangen. Allerdings führt diese Resignation den Nachtheil mit sich, daß die auf solche Weise gewonnenen Meinungen einem andauernden Wechseln und Schwanken je nach dem Stande der empirischen Forschung unterworfen sind — ein Nachtheil, den die aus dem philosophischen Gedanken geflossenen „Systeme" nicht oder doch nicht in solchem Maaße besitzen. Aber im Grunde ist dieser Nachtheil doch wohl nur ein scheinbarer; denn er folgt mit Nothwendigkeit aus der natürlichen Unsicherheit menschlicher Erkenntniß und kann eher als Probirstein einer ächten, erfahrungsmäßigen und auf redliche Erkenntniß der Wahrheit gerichteten Philosophie gelten. Eine alleinseligmachende Philosophie kann es so wenig geben, wie es eine alleinseligmachende Kirche gibt. Vielleicht wird sich die „Philosophie der Zukunft" keine andere Aufgabe mehr stellen, als diejenige, die durch die Fortschritte der einzelnen Wissenschaften jedesmal gewonnenen allgemeinen Ergebnisse zu verzeichnen und dieselben entweder unter allgemeinen Gesichtspunkten zusammenzufassen oder allgemeine, das philosophische Interesse berührende Grundsätze aus ihnen abzuleiten. Sie wird dann sein wie ein weiches Gewand, welches sich an den Leib der Wissenschaften anschmiegt und jedem Zucken der Muskeln, jedem Schwellen der Adern freien Spielraum läßt, aber nicht mehr jenes stählerne Panzerhemd, das ehedem die

freien Glieder der Wissenschaft zusammenschnürte und erdrückte. Jede einzelne Disciplin des menschlichen Wissens wird sich dabei ganz frei und ungehindert bewegen und in der Philosophie fernerhin nicht mehr eine Feindin oder Despotin, sondern eine Freundin und Dienerin erblicken, in deren Glanz sie ihren eigenen Ruhm wiederfindet.

Zu solchen Betrachtungen konnte das Volger'sche Buch dadurch anregen, daß es in einer Wissenschaft, welche so nahen und fast unmittelbaren Bezug auf eine der wichtigsten allgemeinen Fragen hat, die den Menschengeist beschäftigen können, eine auf thatsächliche Forschung gebaute Umwälzung einer Menge uns bisher lieb gewordener Meinungen einzuführen sucht. Zwar ist diese Umwälzung nicht so ganz neu, wie es vielleicht scheinen könnte, sondern im Wesentlichen schon durch die Arbeiten des berühmten Bischof vorbereitet worden; und Volger's ganze Richtung ist eigentlich nichts weiter als der reinste und entschiedenste Ausdruck jenes durch den Engländer Lyell zuerst angebahnten wissenschaftlichen Bestrebens, alles Romanhafte aus der Geschichte der Erde möglichst zu entfernen und diese Geschichte aus lauter solchen Vorgängen und Naturkräften zu erklären, wie wir sie noch heute und unausgesetzt unter unsern Augen an dem Aufbau der Erdrinde wirksam sehen. Wie weit sich dabei freilich sein so sehr weit getriebener Antiplutonismus wird rechtfertigen lassen, kann nur die Zukunft lehren. Vorerst mag man sich mit dem Gewinn genügen lassen, daß jede neue Richtung in der wissenschaftlichen Erforschung der Erdgeschichte das Unnatürliche und Sagenhafte aus derselben in eine stets weitere Ferne zurückdrängt. „Die alten Mythen schwinden, und die Vereinzelung in den Naturerscheinungen geht auch hier wieder in der Einsicht unter, daß einige wenige große Naturgesetze die ganze Mannichfaltigkeit des Weltalls binden und regieren." (Girard.)

Aus und über Schopenhauer

(1859.)

„Die Frage, ob eine Philosophie atheistisch sei, klingt einem Philosophen ebenso wunderlich, wie etwa einem Mathematiker die Frage, ob ein Dreieck grün oder roth sei."

A. Schopenhauer.

Die Schopenhauer'sche Philosophie hat ein eigenthümliches Schicksal erlebt. Schon vor 40 Jahren geboren und in die Welt getreten, blieb sie inmitten des lauten Treibens der philosophischen Größen in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts in Deutschland fast gänzlich unbeachtet, und erst eine Stimme des Auslandes vom Jahre 1853 in der englischen Westminster Review gab hauptsächlich Anlaß, daß man auf einen Mann aufmerksam wurde, welchen jener Artikel als einen Märtyrer der Wahrheit und als einen von der Schulphilosophie Unterdrückten darstellte. Die Briefe von Dr. Frauenstädt über die Schopenhauer'sche Philosophie stellten sich dann die Aufgabe, das Verständniß derselben auch für das größere Publikum möglich zu machen. Schopenhauer's Ansichten haben seitdem einen zwar kleinen, aber, wie es scheint, sehr begeisterten Kreis von Anhängern erworben, und das Interesse an denselben scheint noch mehr zu- als abzunehmen.*) Abgesehen von ihrem Werth oder

*) Seitdem Obiges geschrieben wurde, haben Schopenhauer's Anfangs wenig beachtete Schriften mehrere Auflagen erlebt, und sein System hat zum Entstehen einer ganzen Litteratur Anlaß gegeben. Diese späten Erfolge verschönerten die letzten Tage des Mannes, welcher als einsamer Philosoph in Frankfurt a. M. lebte und in dieser Stadt im September 1860 starb.

Anmerk. zur zweiten Auflage.

Unwerth haben sie dieses gewiß zum Theil der philosophischen Rathlosigkeit zu verdanken, in welche wir seit dem Vorüberzug der letzten philosophischen „Glanzperiode" gerathen sind. Man hat das Alte aufgegeben und sehnt sich nach etwas Neuem, ohne noch bestimmt zu wissen, worin es bestehen soll. In solcher Stimmung greift man nach Allem, am liebsten aber nach einem System, welches mit einem so hohen Grad von Selbstvertrauen auftritt, wie das Schopenhauer'sche, und welches behauptet, endlich den Kern der Wahrheit gefunden zu haben. Gewiß würde man noch weit mehr darnach gegriffen haben, wären Schopenhauer's Schriften nicht in einer dem allgemeinen Verständniß wenig zugänglichen Form geschrieben, und böte sein System selbst neben seiner großen Zuversicht nicht einen allzu eigenthümlichen und den gesunden Menschenverstand, auf den übrigens Schopenhauer eben deswegen sehr schlecht zu sprechen ist, abschreckenden Anblick dar. Dieser Anblick trat natürlich in allen Beurtheilungen der Schopenhauer'schen Philosophie in Büchern oder Zeitschriften in den Vordergrund und war gemeiniglich mit solchen Commentaren begleitet, daß die Mehrzahl der Leser es für unnöthig gehalten haben wird, sich mit den Einzelheiten eines solchen Systems durch Lectüre seines Urhebers selbst weiter bekannt zu machen. Und in der That, wenn Schopenhauer's ganze Bedeutung in dem Grundgedanken seines Systems ruhen würde, würde der Leser durch sein Versäumniß kaum etwas verloren haben. Aber Schopenhauer's interessante und bedeutungsvolle Seiten ruhen anderswo, als da, wo er selbst seine Hauptstärke sucht, und die Außendinge seines Systems wiegen schwerer, als das System selbst. Nicht in seinem Grundgedanken, aber in der Ausführung desselben legt er ein philosophisches Genie und eine Fülle von Kenntnissen an den Tag, welche, anders angewendet, Schopenhauer vielleicht zu jenem Reformator der Philosophie gemacht haben würden, welchen unsere

Zeit so sehr herbeisehnt. Mit Bedauern sieht man eine solche philosophische Kraft sich selbst nutzlos in dem Aufbau eines Gedankensystems aufzehren, das schon im Entstehen den Keim des Unterganges in sich trägt, und fragt sich, was aus ihr hätte werden können, wenn sie in richtigere Pfade geleitet worden wäre. Wahrscheinlich stünden wir in einem solchen Falle an einem anderen Punkt, als an dem wir jetzt stehen, und würden uns nicht immer noch vergeblich bemühen, den alten Sauerteig zu verdauen. Aber auch so, wie Schopenhauer nun einmal ist, kann unsere Zeit so Manches und gerade für die gegenwärtige Entwickelungskrise der Philosophie Bedeutsames aus ihm lernen, daß es für das große Publikum der Mühe lohnt, denselben auch noch auf andere Weise, als durch bloße Verurtheilungen seines Systems oder aber durch Schriften, welche selbst wieder ein eigenes Studium erfordern, kennen zu lernen. Sollte sich außerdem der eine oder andere unserer Leser durch die Lectüre dieses Aufsatzes zum Studium der Schopenhauer'schen Schriften selbst angeregt fühlen, so glauben wir ihn zum voraus versichern zu dürfen, daß er die darauf verwendete Zeit nicht bereuen wird. Die Gänge, welche ein geistiger Minirer wie Schopenhauer in den Tiefen der Gedankenwelt aufwühlt, sind merkwürdig und für Denjenigen, der hineinblickt, fruchtbringend, auch wenn sie sich noch so weit von der großen Heerstraße entfernen sollten. Gegen diese Heerstraße hat nun einmal Schopenhauer als selbstständiger und die Wahrheit auf seine Weise suchender Denker eine tiefe und instinctive Abneigung, und wenn man an unsere letzte philosophische Vergangenheit sich erinnert, so muß man zugeben, daß diese Abneigung einen mehr als blos subjectiven Grund hat. Die Form, in welcher Schopenhauer seine philosophischen Vorgänger und Zeitgenossen angreift, ist allerdings die Regeln des Anstandes verletzend; aber in der Sache ist seine schon vor vielen Jahren, und als jene Männer

noch das höchste Ansehen genossen, ausgesprochene Meinung dieselbe, welche in der Gegenwart beinahe allgemein geworden ist. Außer dieser kritisch negirenden Richtung gegen die philosophische Vergangenheit hat aber auch Schopenhauer trotz des subjectiv-idealistischen Ursprungs seines Systems noch so manches Andere mit den modernen reformatorischen Bestrebungen in der Philosophie gemein, daß schon dieser Umstand allein sein Studium empfehlenswerth machen müßte, wäre er auch durch sich selbst nicht so interessant, wie er ist. Will man sich die Mühe geben, das Wahre in seiner Philosophie so weit wie möglich von dem Falschen zu scheiden, so muß Schopenhauer auch jetzt noch einen gewichtigen Einfluß auf den Gang unserer augenblicklichen philosophischen Entwickelung üben. Einen Versuch dieser Art soll der vorliegende Aufsatz machen und mittels einer ganz nüchternen, hauptsächlich aus naturwissenschaftlichen Erfahrungen hergenommenen Kritik jene Scheidung zu bewirken streben. Dabei wird der Leser genug von dem Inhalt der Schopenhauer'schen Philosophie selbst erfahren, um sich wenigstens ein ungefähres Urtheil bilden zu können. Mit einem solchen Verfahren wird zwar Schopenhauer selbst, sollte ihm dieser Aufsatz zu Gesichte kommen, sehr wenig zufrieden sein; denn seine feste und ziemlich unverblümt ausgesprochene Meinung geht dahin, daß in 60 oder 100 Jahren sein System, als das einzig richtige, Philosophie und Leben beherrschen wird. Mag man nun auch über eine solche Meinung lächeln, so wird man doch das hohe Selbstbewußtsein Schopenhauer's, nachdem man ihn gelesen, begreiflich finden und nicht als aus bloßer Eitelkeit hervorgegangen ansehen. Er hat vor allen Dingen die feste und mit vollem Rechte in seinem ganzen Wesen wurzelnde Ueberzeugung, daß er nicht um äußerer Vortheile willen oder dem Herkommen gemäß schreibt, sondern daß es ihm, wie jedem ächten Philosophen ernstlich und redlich um die ganze und volle Wahrheit zu thun

ist; er besitzt den unwiderstehlichen Drang des ächten Forschers nach Licht und Aufklärung und verachtet tief jede Art „philosophischer Unredlichkeit", welche leider in Deutschland so lange herrschend war. Das Spielen mit großen, aber im Grunde leeren Worten ist ihm auf das äußerste zuwider, obgleich er selbst nicht ganz von einem Fehler freigesprochen werden kann, der sich leider in unsere deutsche Philosophie wie ein unheilbarer Krebsschaden eingenistet hat. Seine Unerbittlichkeit gegen Irrthum und Unwahrheit drückt sich in den vortrefflichen Worten aus: „Daraus folgt, daß es keine privilegirten oder gar sanctionirten Irrthümer geben kann; der Denker soll sie angreifen, wenn auch die Menschheit gleich einem Kranken, dessen Geschwür der Arzt berührt, laut dabei aufschrie" — und seine Anhänglichkeit an die Wahrheit in der kräftigen Stelle: „Die Wahrheit ist keine Hure, die sich denen an den Hals wirft, welche ihrer nicht begehren; vielmehr ist sie eine so spröde Schöne, daß selbst wer ihr Alles opfert, noch nicht ihrer Gunst gewiß sein darf." Wäre Schopenhauer da, wo er aufbaut, ebenso scharfsinnig und vorurtheilslos, ebenso unversöhnlich gegen leeres Wortgepränge, wie da, wo er kritisirt oder negirt, so würden wir zwar kein System des subjectiven Idealismus von ihm erhalten haben, dafür aber eine Summe von Wahrheiten, welche wahrscheinlich weit schwerer wiegen würden, als die von ihm angeblich gefundene Wahrheit. Weniger auf das System, als mehr auf die Art seiner Ausführung und auf sein Beiwerk, welches, gesondert von jenem, in ein ganz anderes Licht tritt, wird daher auch die folgende Darstellung ihr Hauptaugenmerk richten.

Irgend ein Grundprincip zu entdecken, aus dem sich alle Erscheinungen der uns bildenden und umgebenden Welt als aus einer obersten oder oberen Ursache genügend ableiten oder erklären lassen, ist von je das Streben der Philosophie und der Philosophen gewesen. Schopenhauer findet dieses Princip

neuerdings in einem Etwas, dem er den sonderbaren Namen „Willen“ beilegt. Sonderbar muß man diese Bezeichnung deshalb nennen, weil sie früher in ähnlicher Weise niemals dagewesen ist, und auch in der That in ihr gar nichts liegt, was eine solche Gebrauchmachung rechtfertigen könnte. Fragt man zunächst, was unter dem Wort Wille zu verstehen sei und bisher darunter verstanden wurde, so antwortet der Physiolog, welcher hier am meisten competent ist, daß man damit eine bestimmte Aeußerung des sogen. animalen Lebens bezeichne — obendrein eine im Vergleich zu den höheren psychischen Functionen ziemlich untergeordnete und auf gleicher physiologischer Stufe mit der sogen. Empfindung stehende, welche sich nicht einmal durch die ganze organische Welt und gar nicht in der unorganischen verbreitet findet. So schwierig auch durch die neuesten Entdeckungen der Naturforschung die strenge Unterscheidung zwischen Thier- und Pflanzenwelt geworden ist, so bezieht sich dieses doch nur auf die einfachsten und die Uebergänge zwischen beiden Naturreichen vermittelnden Formen, während im großen Ganzen das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer ächten Willensäußerung immer als das sicherste Unterscheidungsmerkmal zwischen Thier und Pflanze gilt; und die Versuche, welche Schopenhauer macht, um auch in der Pflanzenwelt das Vorhandensein eines Willens nachzuweisen, sind ebenso verunglückte, wie diejenigen, welche zu verschiedenen Malen gemacht wurden, um in der Pflanze die Existenz einer der thierischen ähnlichen oder verwandten Seele aufzusuchen. Der Nachweis eines Willens in der unorganischen Natur nun gar ist, obgleich Schopenhauer selbst einen solchen versucht, gar nicht zu führen — außer durch Redensarten. Mag man sich daher auch drehen und wenden wie man wolle, so wird man keinen haltbaren und dem gesunden Menschenverstand einleuchtenden Grund herauszufinden im Stande sein, welcher

Jemanden veranlassen könnte, jenen eingeschränkten Begriff in der Weise zu verallgemeinern und zum Grundprincip aller Dinge zu erweitern, wie dieses Schopenhauer gethan hat. Thut man es dennoch, so verläßt man in demselben Augenblick den eigentlichen Begriff, von dem man ausgegangen ist, und gebraucht nur das denselben zufällig bezeichnende Wort, um ein Unerklärtes durch ein zweites ebenso Unerklärtes zu erklären. Denn der Wille, wie ihn Schopenhauer ansieht, ist nicht mehr Wille, sondern ein ganz anderes, höheres, allgemeineres und dunkleres Etwas, welches dadurch, daß man es Wille nennt, weder an Licht, noch an Bedeutung gewinnt. Ebenso wohl hätte es Schopenhauer XYZ nennen können, und würde dadurch nur der für ihn allerdings fatale Uebelstand eingetreten sein, daß an der Stelle des von ihm gefunden Geglaubten wiederum ein Gesuchtes gestanden hätte. Zwar hat Schopenhauer, welchen neben seiner systematischen Befangenheit doch die Empfindung für das wirklich Wahre nie ganz verläßt, solche Einwände vorausgesehen und zu beseitigen gesucht — aber nicht mit Glück. Dinge, zu denen die Erfahrung und der einfache Verstand von vornherein „Nein" sagen, können auch nicht durch die subtilsten philosophischen Auseinandersetzungen gerettet werden und lassen wohl den Scharfsinn und die Dialectik ihres Vertheidigers bewundern, überzeugen aber nicht. Die Ausfälle Schopenhauer's gegen den gesunden Menschenverstand, auf welchen er sich doch in anderen Dingen so oft zu stützen genöthigt ist, sind daher nur Verdacht erweckend. Dabei ist Schopenhauer selbst genöthigt, ausdrücklich zuzugestehen, daß der Begriff „Wille" bei ihm eine größere Ausdehnung erhält, als er bisher hatte. Dieses Zugeständniß reicht hin, um den ganzen von ihm gemachten Gebrauch des Wortes Wille als einen Mißbrauch darzustellen. Denn wohin sollten wir kommen, wenn es jedem Philosophen erlaubt wäre, Worte, mit welchen

man einmal bestimmte Begriffe zu verbinden sich gewöhnt hat, nach Belieben über diesen Begriff hinaus zu erweitern und in einem ganz anderen oder ausgedehnteren Sinne zu gebrauchen, als der Sprachgebrauch zugibt! Die babylonische Verwirrung könnte nicht ausbleiben, die Willkür wäre auf den Thron gesetzt, und jener philosophische Charlatanismus, gegen den Schopenhauer selbst so eifrig ankämpft, würde noch mehr als bisher sein Haupt erheben. Man kann gerade Schopenhauer um so weniger ein solches Verfahren gestatten, als er das Nämliche an Anderen sehr hart zu tadeln weiß. So wirft er ausdrücklich Spinoza vor, daß er die Worte mißbraucht zur Bezeichnung von Begriffen, welche in der ganzen Welt einen anderen Namen haben, wie Gott für Welt, Recht für Gewalt, Wille für Urtheil u. s. w. Spinoza war dazu theilweise durch äußere Verhältnisse gezwungen, während Schopenhauer in der Lage war, die Dinge bei ihrem wahren Namen nennen zu können.

Aber noch mehr, als durch die Erhebung des Willens zum Grundprincip der Welt, entfernt sich Schopenhauer von der Bahn der nüchternen Forschung durch den zweiten Hauptbestandtheil seines Systems oder durch die weitere Auffassung der Welt als Vorstellung. Da es nach ihm nichts Reales außer dem Willen gibt und die sichtbare Welt nur eine Objectivation oder Verkörperung dieses Willens ist, so erkennen wir auch diese Welt nicht als etwas außer, sondern nur als etwas in uns Befindliches oder als unsere Vorstellung. Wir wissen das Object von der Vorstellung gar nicht zu unterscheiden, sondern finden, daß beide nur eines und dasselbe sind, da alles Object immer und ewig ein Subject voraussetzt und alles Object nur Vorstellung des Subjects ist. Es gibt kein Object ohne Subject, und die Welt, wie wir sie kennen, ist nicht an sich, sondern nur in der Vorstellung denkender Wesen vorhanden.

„Die Welt ist meine Vorstellung" oder ein Gehirnphänomen. Sie hängt an einem einzigen Fädchen, und dieses Fädchen ist das jedesmalige Bewußtsein, in welchem sie dasteht. Von dem ersten Auge, das sich in dieser Welt öffnete, und wäre es das eines Insects, bleibt nach Schopenhauer das Dasein der ganzen Welt abhängig. „Die Sonne", heißt es, „bedarf eines Auges, um zu leuchten". Die objective Welt existirt daher nur als Vorstellung; wenn Niemand sie vorstellte, würde sie nicht vorhanden sein. — Die einfache und nothwendige Consequenz nun aus einer solchen Anschauungsweise, welche in ihrer obigen Darstellung aus lauter eigenen Worten Schopenhauer's zusammengetragen ist, wäre die Leugnung der Realität der Außenwelt, und würde sich Schopenhauer zu dieser Consequenz bekennen, so hätte er nichts weiter gethan, als von neuem eine Paradoxie ausgesprochen, welche sich von Zeit zu Zeit in der Philosophie als Ausfluß des höchsten subjectiven Idealismus wiederholt hat und welche einer ernstlichen Widerlegung nicht bedarf. Aber Schopenhauer zieht jene Consequenz nicht und erschwert dadurch sehr das klare Verständniß Dessen, was er eigentlich sagen will. Er erkennt die Realität der Außenwelt ausdrücklich an, polemisirt auf das heftigste gegen Fichte, welcher nach ihm das Object aus dem Subject hervortreibt, und geht sogar so weit, die Leugnung der Realität der Außenwelt „theoretischen Egoismus und Tollhäuslerei" zu nennen. Auf der anderen Seite wieder kämpft er gegen den Materialismus, welcher nach ihm als der absolute Gegensatz Fichte's das Subject aus dem Object hervortreibt, und behauptet, in der Mitte zwischen beiden zu stehen, indem er weder von dem Subject, noch von dem Object ausgehe, sondern von der Vorstellung. Würde nun Schopenhauer auf diese Weise und indem er die Realität der Außenwelt anerkennt, nichts weiter sagen wollen, als daß diese für sich bestehende und un-

abhängige Außenwelt der Vorstellung denkender Wesen bedarf, um subjectiv erkannt zu werden, oder daß sie sich in einer Vorstellung spiegeln müsse, um gewußt zu werden, so würde er eine ebenso einfache, als natürliche Wahrheit ausgesprochen haben, welche unseres Wissens noch niemals von irgend Jemanden ernstlich bestritten wurde und welche daher nicht dazu angethan ist, um als Grundbestandtheil eines neuen philosophischen Systems zu dienen. Aber offenbar will Schopenhauer mehr als dieses sagen, indem er, wie wir gesehen haben, die reale Welt trotz der ihr zugestandenen Realität in ein bestimmtes Verhältniß der Abhängigkeit von der Vorstellung denkender Wesen versetzt. „Die Sonne bedarf eines Auges, um zu leuchten." Nichts nun kann der erfahrungsmäßigen Forschung widerwärtiger sein, als ein solcher Mißbrauch der subjectiven Erkenntnißquelle und eine solche unnatürliche Vermengung des Erkennenden mit dem zu Erkennenden. Auf jedem Schritte, den die Naturwissenschaft weiter voranschreitet, lehrt sie uns deutlicher die gänzliche Unabhängigkeit des kosmischen Daseins von der Existenz der lebenden, gewissermaßen parasitischen Bildungen, welche sich da oder dort in seinem Schooße erzeugt haben, kennen und zeigt, wie Welt und Natur in ihrem ewigen unabänderlichen Lauf weder auf die Existenz solcher Wesen irgend welche Rücksicht nehmen, noch gar davon abhängen; und wenn auch ohne sie die Welt gewiß sich nirgendwo in einer Vorstellung spiegeln würde, so würde und müßte sie doch nichtsdestoweniger vorhanden sein. Nicht nur wissen wir, daß es Welten gibt, welche von keinen uns irgendwie ähnlichen, erkennenden Wesen bewohnt sein können, sondern auch, daß unser eigener Wohnplatz, die Erde, durch endlose Zeiträume hindurch wahrscheinlich ohne jedes wollende oder vorstellende Wesen existirte, und daß nach dem allgemeinen und nunmehr auch für die astronomischen Welten erkannten Naturgesetz der Periodicität jedes individuellen Daseins auch wieder

für sie eine Zeit kommen muß und wird, wo sie im eigenen Zerfall und Sterben auch die auf ihr lebenden Wesen zu Grunde gehen läßt und ihre Atome ungeordnet in den Weltraum zerstreut. Einem solchen Wissen gegenüber das Dasein der Welt von der Vorstellung jener zufällig in ihr vorhandenen Wesen abhängig machen zu wollen, kann nur das Resultat einer sich selbst überstürzenden Speculation sein. Zwar ist Schopenhauer mit jenen Thatsachen durchaus nicht unbekannt und bemüht sich vergeblich, das durch die Naturforschung nachgewiesene Vorhandensein vorweltlicher und namentlich vormenschlicher Zeiträume mit seiner Theorie in Einklang zu bringen und durch die Trennung der „Welt an sich“ von der „Welt als Vorstellung“ die Sache plausibel zu machen. Jene ganze frühere Zeit, wo sich noch kein Auge geöffnet hatte, erklärt er für nicht denkbar ohne das erkennende Bewußtsein, ja es gab damals nicht einmal eine Zeit, da nach Kant — Schopenhauer (wovon noch einmal die Rede sein wird) Zeit nur eine von den aprioristischen Formen des Bewußtseins ist. Dennoch scheint Schopenhauer auch hier, wie bei manchen anderen seiner Behauptungen, das eigene Gewissen geschlagen zu haben. Wenigstens findet sich in „Parerga und Paralipomena“ (2. Bd.) unter dem Kapitel „Gleichnisse, Parabeln und Fabeln“ eine merkwürdige, hierauf bezügliche Stelle, welche die Unabhängigkeit des kosmischen Daseins von der Vorstellung erkennender Wesen im Widerspruch mit anderen Aeußerungen ausdrücklich anerkennt und welche zugleich als ein Beleg für Schopenhauer's schwungvolle Sprache hier eine Stelle finden mag: „„Zu der Zeit“, heißt es dort, „als die Erdoberfläche noch aus einer gleichförmigen ebenen Granitrinde bestand und zur Entstehung irgend eines Lebendigen noch keine Anlage da war, ging eines Morgens die Sonne auf. Die Götterbotin Iris, welche eben im Auftrage der Juno dahergeflogen kam, rief im Vorübereilen der Sonne zu: „Was gibst

du dir die Mühe aufzugehen? ist doch kein Auge da, dich wahrzunehmen und keine Memnonssäule zu erklingen!" Die Antwort war: „Ich aber bin die Sonne und gehe auf weil ich es bin; sehe mich wer kann!"" Also eine Sonne, die keines Auges bedarf, um zu leuchten, und keiner Vorstellung, um sich darin zu spiegeln!! eine Sonne, die vorhanden sein würde, auch wenn Niemand sie vorstellte! Weiter gibt Schopenhauer im zweiten Band von „Parerga und Paralipomena" ausdrücklich zu, daß die natürlichen Vorgänge auch vor Eintritt des Bewußtseins existiren mußten und existirten, meint aber dennoch, daß diese Vorgänge außerhalb eines Bewußtseins nichts seien, ja sich nicht einmal denken ließen!! Ein Dasein an sich sollen diese Vorgänge so wenig gehabt haben, wie die gegenwärtigen. Man kann darauf nur erwidern, daß, seitdem die Wissenschaft die Existenz ehemaliger geologischer Epochen ohne lebende Wesen nachgewiesen zu haben glaubt, diese Epochen unzähligemal von Menschen gedacht, gewußt, vorgestellt, ja in Abbildungen auf Messen und Theatern umhergeführt worden sind, und daß der Moment, in welchem die Welt sich zum erstenmal in einem Bewußtsein spiegelte, für diese ein ganz irrelevanter, ja eigentlich gar nicht in der Wirklichkeit, sondern nur in der philosophischen Idee des Herrn Schopenhauer vorhandener gewesen ist, da die Entwickelung des thierischen und menschlichen Bewußtseins eine ganz allmälige und erst nach und nach zur Deutlichkeit kommende gewesen sein muß. Erwidert aber Schopenhauer, daß er selbst auf jenen Moment kein Gewicht lege und nur behaupten wolle, daß vergangene wie gegenwärtige Zeiträume zuletzt doch immer unserer Vorstellung bedürften, um erkannt zu werden, oder daß es stets eines erkennenden Wesens bedürfe, damit die objective Welt Vorstellung werden könne, so bleibt von seiner ganzen Weisheit nichts übrig, als eine, wie wir denken, sehr triviale und keiner Erläuterung bedürfende

Wahrheit. Mit dieser Wahrheit ist aber nichts weniger als die von Schopenhauer gewollte Abhängigkeit des Daseins der vorgestellten Welt von der vorstellenden bewiesen und das Gegentheil davon durch die empirische Wissenschaft wohl außer Zweifel gestellt.*)

Aber die Vorstellung erschöpft, wie wir bereits gesehen haben, bei Schopenhauer nicht das ganze Dasein; sondern das eigentliche und innerste Wesen der Welt ruht nach ihm in einer von der Vorstellung durchaus verschiedenen Seite oder im Willen; er ist Alles dasjenige, was die Welt noch außer der Vorstellung ist. (Die Welt als Vorstellung ist nur eine Objectivation des Willens und dessen äußere Seite, während er selbst die innere Seite des Daseins, seinen Grund bildet. Leben, sichtbare Welt, Erscheinung ist nur Spiegel des Willens, welcher diesen begleitet, wie den Körper sein Schatten;) in ihnen geht nach dem Ausdruck Schopenhauer's dem Willen sein Spiegel auf, in dem er sich selbst erkennt, und zwar am höchsten im denkenden Menschen.

Diese ganze Unterscheidung, sowie der Ideenkreis, aus dem sie hervorgegangen ist, findet nun ihren eigentlichen Ursprung und zugleich ihre theilweise Erklärung (in der bekannten von Kant gemachten Unterscheidung der sogenannten Erscheinung von dem sogenannten Ding an sich. Schopenhauer selbst erklärt, daß seine eigene Unterscheidung damit ganz identisch und

---

*) „Es leuchtet auf den ersten Blick ein, daß ein Gegenstand der Wirklichkeit und die Vorstellung, welche wir in unserm Geiste damit verbinden, zwei ganz heterogene Dinge sind, daß es in Wirklichkeit Gegenstände geben kann, von welchen wir uns keine Vorstellung zu bilden vermögen, daß wir aber auch umgekehrt uns manche Vorstellung machen können, welche zwar möglicherweise existiren könnte, aber gleichwohl factisch nicht existirt. Jedenfalls liegt zwischen der Vorstellung eines möglichen Gegenstandes und der Nothwendigkeit seiner Existenz gar kein logisches Band." (H. Scheffler, Körper und Geist rc., Braunschweig 1862.)

nur aus anderen Prämissen hergeleitet sei; ferner daß sie zwar einen über Kant hinausgehenden, aber doch ganz auf der von diesem gelegten Grundlage beruhenden Fortschritt bedinge. Die Kant'sche Erscheinung ist identisch mit der Schopenhauer'schen Welt als Vorstellung und das Ding an sich mit der Welt als Wille. Als Kantianer und als subjectiver Idealist charakterisirt sich Schopenhauer ferner dadurch, daß er Zeit, Raum und Ursächlichkeit für aprioristische, d. h. von aller Erfahrung unabhängige und vor aller Erfahrung in uns liegende Formen unserer subjectiven Erkenntniß erklärt; „und er dürfte demnach", wie Gruppe treffend bemerkt, „doch wohl mehr von Schulphilosophie an sich haben, als seine rhetorischen Parteigänger ihm geben wollen." Von diesen Formen unseres Intellects ist nach Kant und Schopenhauer das Wesen der Dinge unabhängig, daher unserer Ueberlegung unzugänglich. Das Wesen der Dinge ist aber nach Kant das Ding an sich, nach Schopenhauer der Wille. Von beiden wird also eine Diversität des Idealen und Realen angenommen und behauptet, daß die Welt zwei gänzlich verschiedene Seiten habe, von denen nur die eine unserer Erkenntniß zugänglich ist, die andere aber ewig verborgen bleibt. Der Widerspruch nun, der für die Kant'sche Unterscheidung verhängnißvoll geworden ist, muß es natürlich auch für Schopenhauer werden. Beide überspringen die Kluft, welche sie nach ihrer eigenen Theorie von dem Ding oder von der Welt an sich trennt, auf eine gewaltsame Weise und befolgen dabei ein Verfahren, welches auf's Haar demjenigen gleicht, wodurch sich der Freiherr v. Münchhausen an seinem eigenen Schopfe aus dem Sumpfe zog. Wenn aber trotzdem auch von empirischen Gesichtspunkten aus nicht geleugnet werden kann, daß der Kant'schen Unterscheidung wenigstens etwas Wahres zu Grunde liegt, so hat Schopenhauer durch seine neuen und seltsamen

Benennungen der Unterscheidung selbst diesen Vorzug benommen und Kant nicht verbessert, sondern nur verschlechtert. —

Mit diesen kurzen Andeutungen möge es nun auch über das eigentliche System Schopenhauer's genug sein; es kann im Angesichte der modernen auf Erfahrung gerichteten Wissenschaft nur mehr als eine jener speculativen Erfindungen bezeichnet werden, an denen wir in Deutschland so reich sind. Mehr Interesse werden unsere Leser Schopenhauer abgewinnen, sobald wir ihm auf andere, mit seinem System nicht in allzu directer Verbindung stehende Gebiete folgen. Auch hier werden wir oft barocken, oft aber auch sehr wahren und neuen und immer geistvollen Ansichten begegnen. Namentlich in der Art und Weise, wie er die bisherige Geschichte der Philosophie beurtheilt, erkennen wir zwar den durch sein System voreingenommenen, aber auch den starken, tiefen und immer das Große und Ganze im Auge behaltenden Geist des ächten Philosophen. Tiefe Blicke und großartige Conceptionen vereinigen sich mit den ausgebreitetsten Kenntnissen, um unserem Zeitalter einige sehr beherzigenswerthe Lehren zu ertheilen. Vor allen Dingen sucht Schopenhauer der durch die christliche Philosophie verbannten und verkannten alt-indischen Weisheit wieder zu dem ihr gebührenden Ansehen zu verhelfen, wobei nun freilich zu bedenken ist, daß Schopenhauer's eigene philosophische Gemüthsrichtung eine sehr große Sympathie mit der melancholischen und fatalistischen Weltanschauung der Inder besitzt, und daß diese letztere keinen kleinen Einfluß auf seine innere philosophische Entwickelung geübt zu haben scheint; denn überall kehren Anklänge dieser Art in Schopenhauer's Schriften wieder. In dem berühmten indischen Prakriti findet er seinen Willen wieder und vergleicht den Zustand eines seine Philosophie durchdrungen habenden Mannes mit demjenigen, welchen die Inder dem zur höchsten irdischen Weisheit Durchgebrochenen

zuschreiben. Die erste aller Religionen ist nach Schopenhauer die berühmte und erhabene Religion des Buddha, des großen Weisheitslehrers, welche alle anderen Religionen an innerem Gehalt, wie an Zahl ihrer Bekenner weit überragt; namentlich bekennt nach Schopenhauer die Ethik der Hindus das berühmte und dem Christenthum vorzugsweise zugeschriebene Princip der Liebe in einem weit höheren Grade, als dieses. Nächstenliebe, Wohlthätigkeit, Geduld, Vergeltung des Bösen mit Gutem, Keuschheit, Ascese u. s. w. sind die Tugenden, welche jene Ethik aus Liebe zu ihnen selbst und nicht mit Rücksicht auf Lohn oder Strafe predigt.

Die griechische sowohl wie die christliche Weisheit stammt aus indischen Quellen, letztere unter ägyptischer Vermittelung. Sehr sonderbar findet es daher Schopenhauer, daß man nunmehr den Indern durch Bekehrungsversuche etwas Gutes zu thun glaubt, nachdem diese von Uralters her religiöse Anschauungen besitzen, welche die unsrigen an Gehalt und Tiefe überragen, und daß man ihnen mit der Incarnation Christi etwas Neues zu sagen glaubt, nachdem sie selbst nicht weniger als neun Incarnationen Wischnu's besitzen. Nach einer trefflichen Schilderung des altindischen Mythos über Strafe und Vergeltung heißt es z. B. an einer Stelle, welche namentlich in diesem Augenblick unseren Lesern doppelt interessant sein wird: „Jenes non plus ultra mythischer Darstellung haben daher Pythagoras und Plato mit Bewunderung aufgefaßt, von Indien oder Aegypten herübergenommen, verehrt, angewandt u. s. w. Wir hingegen schicken nunmehr den Braminen englische clergymen und herrnhutische Leinweber, um sie aus Mitleid eines Besseren zu belehren. Aber in Indien fassen unsere Religionen nie und nimmermehr Wurzel; die Urweisheit des Menschengeschlechts wird nicht von den Begebenheiten in Galiläa verdrängt werden &c." Alle Bekehrungsversuche

der Engländer in Indien sind nach Schopenhauer bisher gescheitert und werden immer scheitern. Ueberhaupt findet die Missionssucht der Engländer, sowie ihre jüdische Bigotterie, ihre Sabbathsfeier und Aehnliches an Schopenhauer einen sehr strengen und oft furchtbare Geißelhiebe ertheilenden Kritiker, und er hält es bei jeder Gelegenheit für unbegreiflich, wie eine geistig so hochstehende und andern Völkern als leuchtendes Beispiel vorangehende Nation in religiöser Beziehung so albernen Principien huldigen könne. Auch von den Platonischen Ideen glaubt Schopenhauer, wie von dem Prakriti der Indier, nachweisen zu können, daß sie mit dem Kant'schen Ding an sich (welches, wie wir gesehen haben, gleich dem Schopenhauer'schen Willen ist) identisch sind. Ihr Spiegelbild ist die Welt als Erscheinung oder (nach Schopenhauer) als Vorstellung.

Mit den Platonikern nun beginnt nach Schopenhauer bereits jene bekannte und bis auf unsere Tage sich erstreckende Ausartung der Philophie, gegen welche schon so viel und immer vergeblich angekämpft worden ist. „Seit der Scholastik, ja eigentlich seit Plato und Aristoteles", heißt es an einer Stelle des Hauptwerks, „ist die Philosophie großentheils ein fortgesetzter Mißbrauch allgemeiner Begriffe, wie z. B. Substanz, Grund, Ursache, das Gute, die Vollkommenheit, die Nothwendigkeit, die Möglichkeit, das Sein, das Werden u. s. w.", und ist auf diese Weise nach und nach und zuletzt „ein bloßer Wortkram" geworden, welcher sich zunächst am stärksten bei den Scholastikern ausgebildet hat. Selbst Spinoza operirt mit solchen ununtersuchten und zu weit gefaßten Begriffen. „Die Neigung zu solchem Verfahren", sagt Schopenhauer sehr richtig, „mag zuletzt auf einer gewissen Trägheit des Intellects beruhen, dem es zu beschwerlich ist, das Denken stets durch die Anschauung zu controliren." Locke war nach Schopenhauer der erste, welcher darauf drang, den Ursprung jener philo-

sophischen Begriffe zu untersuchen, und ihn dadurch auf die Anschaulichkeit und die Erfahrung zurückführte. Das Nämliche that Baco; später in einem gewissen Sinne auch Kant, der aber auch anfangs noch in der Scholastik befangen war und über der sogenannten reinen Anschauung zu sehr die empirische vernachlässigte. Dennoch ist Kant nach Schopenhauer Derjenige, der die scholastische Philosophie endlich umgestürzt und dadurch die größte aller Revolutionen in der Philosophie bewirkt hat. Die Scholastik fängt Schopenhauer zufolge mit dem Kirchenvater Augustin an und hört mit Kant auf; ihr Grundcharakter ist die Bevormundung der Philosophie durch die jedesmal herrschende Landesreligion. Zwar machen zwischendurch Cartesius, Bruno und Spinoza Ausnahmen; allein sie übten keinen Einfluß, da die beiden letzten zu isolirt waren, und der erste durchaus noch auf dem Boden der scholastischen Beengung stand. Die hervorragendste Erscheinung in der Geschichte der Philosophie bildet nun für Schopenhauer natürlich sein Meister Kant, den er ebenso mit Lobeserhebungen überhäuft, wie er dessen Nachfolger in den Staub zieht. Nichtsdestoweniger begegnen wir in einem besonderen Anhange zu Schopenhauer's Hauptwerk einer ausführlichen Kritik der Kant'schen Philosophie, welche mit soviel Scharfsinn und Vorurtheilslosigkeit die Mängel von Kant aufdeckt, daß sie für denselben geradezu vernichtend wird und den Verdacht erweckt, als sei es eigentlich Schopenhauer mit seinen Lobeserhebungen Kant's nicht ganz Ernst, und als habe er ihn nur mehr als ein nothwendiges historisches Fundament für seine eigene Doctrin benutzen, denn als einen großen Philosophen kennzeichnen wollen. Namentlich verwirft Schopenhauer die ganze Kant'sche Lehre von den Kategorieen als verworren, grundlos, sich selbst widersprechend; nennt seine Erkenntnißtheorie einen unklaren Galimathias, über dem eine beständige Dunkelheit liegt, seine

Lehre von der Antinomie sehr parodox und den Punkt bezeichnend, wo einem der Verstand stille steht; ihn selbst wunderlich, unklar, confus, unlogisch, sich selbst widersprechend, mit Worten kämpfend, gewaltthätig, oft so dunkel, daß kein Mensch daraus klug werden kann, und beschuldigt ihn endlich, daß er oft in seinen tiefsten Auseinandersetzungen von ganz willkürlichen und falschen Annahmen ausgehe, und daß er den Begriff vom Wesen der Vernunft nicht aufgeklärt, sondern verwirrt und verfälscht habe. Es bleibt somit eigentlich nichts übrig, als die berühmte Unterscheidung der Erscheinung vom Dinge an sich, in welcher nun allerdings nach Schopenhauer Kant's großes und unsterbliches Verdienst sich gipfeln soll. Aber selbst dieses Verdienst verschwindet als solches, wenn man sieht, wie Schopenhauer den großartigen Widerspruch aufdeckt, in den sich Kant dabei verwickelt hat, und der bekanntlich seiner ganzen Theorie verderblich geworden ist. Kant zieht nämlich nach Schopenhauer das Ding an sich durch den Schluß herbei, daß die Erscheinung doch eine Ursache haben müsse, welche nicht selbst Erscheinung sei — während er doch selbst das Verhältniß von Ursache und Wirkung nur als eine Form unseres Verstandes und daher nur als auf die Erscheinung selbst anwendbar bezeichnet!! Also ist Kant auf falschem Wege und durch falsche Prämissen zu einem Resultat gelangt, das, an sich richtig, durch Schopenhauer neu und besser begründet sein soll.

Somit bleibt zuletzt an Kant, zufolge seinem Schüler und Verehrer Schopenhauer selbst, kaum mehr Lobenswerthes, als an seinen drei berühmten Nachfolgern, welche Schopenhauer „die drei berühmten Sophisten der Nach-Kantischen Periode" nennt und welche er mit ebenso unerbittlicher Verachtung, als schneidendem Hohne verfolgt. Die ganze Fülle eines von Geist, Witz und Grobheit getragenen Sarkasmus läßt er über diese Unglücklichen, welche nach ihm die Fortbildung der Kant'schen

Philosophie verhindert und unmöglich gemacht haben, ausströmen und streicht Alles, was sie gethan und geschrieben haben, als unnützes, elendes, auf lauter Charlatanerie und Windbeutelei beruhendes Zeug von dem Boden der ächten und nach Wahrheit ringenden Philosophie weg. Namentlich gegen den letzten derselben, gegen Hegel, redet er sich, so oft er auf ihn zu sprechen kommt, in einen Zorn hinein, welcher ihn selbst die gewöhnlichsten Regeln litterarischen Anstandes vergessen läßt. „Windbeutler", „Charlatane", „Sophisten", „elende Wortkrämer" gehören unter die mildesten Bezeichnungen, deren sich Schopenhauer in Bezug auf Fichte, Schelling und Hegel bedient. Hegel nennt er einen „plumpen Charlatan", einen „durchweg erbärmlichen Patron", eine „philosophische Ministercreatur", einen „geistlosen, unwissenden, Unsinn schmierenden, die Köpfe durch beispiellos hohlen Wortkram von Grund aus und auf immer desorganisirenden Philosophaster", seine Philosophie einen „leeren, hohlen, dazu ekelhaften Wortkram". Schelling's Philosophie ist „ein dreistes, vornehmthuendes Schwadroniren", ein „leichtfertiges in den Tag hinein Schwätzen", die ganze Philosophie seit Kant eine „alte Weiber- und Rocken-Philosophie". Diese Leute, „gewohnt, Worte für Gedanken zu halten", haben „die Philosophie in Verachtung gebracht". Anstatt Kant weiterzubilden, haben seine Nachfolger ihn entweder mißachtet oder mißverstanden oder gar geradezu in sein Gegentheil verkehrt, wie z. B. die Umwandlung der Kant'schen Trennung des Idealen und Realen in die sogenannte Identitätsphilosophie beweist. Von Cartesius wurde der Gegensatz des Idealen und Realen auf die Bahn gebracht, von Kant auf die Spitze getrieben und von Schelling, welcher wiederum die Identität des Idealen und Realen behauptete, wie ein gordischer Knoten durchhauen. Daher die ganze philosophische Litteratur seit Kant auszustreichen und wieder mit diesem von

vorne anzufangen ist. Abgesehen auch von ihrem eben geschilderten principiellen Gegensatz zu Kant ist diese Litteratur nichts als ein leeres, geist- und resultatloses Spiel mit Worten oder Begriffen, bei dem sich „das Sinnlose hinter den dunklen Vortrag flüchtet", und bei dem, sobald man diese sogenannten Mysterien des absoluten Denkens ihrer Verkleidung enthüllt, „das Geheimniß an den Tag kommt, daß sich sehr gemeine Gedanken hinter solchem Popanz von Ausdruck verstecken." „Dies unsägliche Genügen an Worten", heißt es im zweiten Band des Hauptwerks in Bezug auf die schlechte Philosophie, „ist für die schlechten Köpfe durchaus charakteristisch, es beruht eben auf ihrer Unfähigkeit zu deutlichen Begriffen, sobald diese über die trivialsten und einfachsten Verhältnisse hinausgehen sollen, mithin auf der Schwäche und Trägheit ihres Intellects, ja auf dem geheimen Bewußtsein dieser, welches bei Gelehrten verbunden ist mit der früh erkannten harten Nothwendigkeit, sich für denkende Wesen auszugeben, welcher Anforderung zu begegnen sie einen solchen Vorrath fertiger Worte geeignet halten." Diese Wortphilosophie, gegen welche Schopenhauer mit Recht noch weit unerbittlicher ist, als die modernen Erfahrungsphilosophen, macht er, wiederum mit Recht, vor allem den Deutschen zum Vorwurf, für welche Nation er überhaupt, obwohl selbst Deutscher, keine besondere Vorliebe zu haben scheint. Er nennt sie Leute, welche „das, was vor ihren Füßen liegt, in den Wolken suchen", oder welche „gewohnt sind, Worte statt der Begriffe hinzunehmen", und erklärt sich mit Wieland einverstanden, der es ein Unglück nennt, als ein Deutscher geboren zu sein!

Aber nicht blos gegen Fichte, Schelling und Hegel, sondern gegen die ganze Zunft der Philosophie-Professoren richtet Schopenhauer seine tief verwundenden Pfeile. Er beschuldigt sie, daß sie mehr um äußerer Vortheile oder um ihrer

Stellung, als um der Wahrheit willen schreiben und reden, und daß ihre Losung sei: Primum vivere, deinde philosophari, während im Gegensatze zu ihnen die wahren und ehrlichen Philosophen gemeiniglich entweder verfolgt oder erst nach ihrem Tode berühmt werden. Von sich selbst sagt er, „er nehme die Philosophie zu ernstlich, um Professor derselben sein zu können", und sieht es überhaupt als eine auszeichnende Eigenschaft des die Wahrheit suchenden Selbstdenkers an, daß er auf sich selbst beschränkt ist und in keinem Solde steht. „Im Ganzen genommen", heißt es ebenso derb als wahr, „ist die Stallfütterung der Professoren am geeignetsten für die Wiederkäuer. Hingegen die, welche aus den Händen der Natur die eigene Beute empfangen, befinden sich besser im Freien." Ueberhaupt ist die Charakteristik, welche Schopenhauer von dem Selbstdenker im Vergleich zu denen liefert, welche nur die Gedanken Anderer verarbeiten und dabei die jenen zukommenden Früchte einernten, ganz vortrefflich und an manchen Stellen wahrhaft frappirend. Eine rücksichtslose Geißelung erfährt wiederum bei der Erwähnung der Philosophie-Professoren deren Manier, dunkel und unverständlich zu schreiben und mit abstracten, weiten, allgemeinen Begriffen, welche, je höher hinauf, um so mehr an concretem Inhalt verlieren, ein gedankenloses Spiel zu treiben. Je höher man in der Abstraction aufsteigt, sagt Schopenhauer, um so weniger denkt man dabei. Die letzten, höchsten, allgemeinsten oder abgezogensten Begriffe sind auch die ärmsten, z. B. Sein, Wesen, Ding, Werden u. s. w.; es sind leere Hülsen. Was können philosophische Systeme leisten, die aus solchen Begriffen herausgesponnen sind? Auf solche Philosophie wendet Schopenhauer öfter das treffliche arabische Sprichwort an: „Die Mühle höre ich wohl klappern, aber das Mehl sehe ich nicht."

Unter solchen Umständen ist auch die feindselige und nichtachtende Haltung, welche Schopenhauer's philosophische

Collegen bisher gegen denselben beobachtet haben, sehr begreiflich, und man kann es ihnen kaum zum Vorwurf machen, daß sie in ihrem eigenen Interesse denselben so lange systematisch „todtgeschwiegen" haben. Es fiel ihnen dieses um so leichter, als Schopenhauer nicht für das große Publikum, sondern ganz eigentlich für Philosophen schreibt, und als die Art und Weise seiner Darstellung für Nichtphilosophen meist eine ziemlich ungenießbare ist. Rechnet man dazu seine isolirte Stellung in der Philosophie, welche es Niemanden als eigentliche Pflicht auferlegte, sich mit ihm zu beschäftigen, so wird man leicht begreifen, warum so lange Jahre vergehen konnten, ehe Schopenhauer bekannt wurde. Und doch verdient er gerade das letztere in einem höheren Grade, als mancher Andere, dessen Name in jedem Munde ist. Heute hat sich das ehemalige Verhältniß etwas geändert; die philosophischen Kämpfe kämpfen sich auf einem etwas erweiterten Terrain aus, und ein Mann wie Schopenhauer kann nicht mehr einfach unbeachtet gelassen werden. Aber die „Geschichte der Philosophie", deren Betrachtung unter Schopenhauer'schen Gesichtspunkten uns bis hierher geführt hat, wird ihn selbst immer mehr als ein philosophisches Curiosum und als einen letzten Kämpfer für die subjectiv-idealistischen Anschauungen der speculativen Philosophie ansehen, denn als einen Vorkämpfer der neuen Zeit, zu welchem trotzdem so viele Elemente in ihm liegen.*) Die Zeit der Systeme scheint vorüber zu sein und wird vielleicht niemals wiederkehren.

Wurde vorhin die Charakteristik, welche Schopenhauer von dem Selbstdenker gibt, als vortrefflich bezeichnet, so gilt

---

*) Ed. Löwenthal (System und Geschichte des Naturalismus, Leipzig, 1862) nennt ihn einen „zwittergestaltigen Eckensteher an dem neuesten Wendepunkte der Philosophie, auf der einen Seite Naturalist, auf der andern Transcendentalist", und seine Lehre einen „verfehlten Versuch, einen normalen Real-Idealismus herzustellen." — „Im Ganzen betrachtet", heißt es daselbst weiter „trieb S. den Kantischen

dies in noch weit höherem Grade von der Schilderung, welche er von dem Genie oder Genius entwirft. Es ist ein Gegenstand, auf den er gern und häufig zurückkommt, und wer seine Schilderung liest und von der Mutter Natur auch nur ein Fünkchen von dem, was man Genie nennt, mit auf seinen Lebensweg bekommen hat, muß sich in derselben wiedererkennen. Daß Schopenhauer sich in diesem Falle befindet, geht daraus für den Unparteiischen unzweifelhaft hervor; denn nur wer selbst Genie hat, konnte dessen geheimste Eigenheiten so kennen und schildern. Seine inneren Leiden, seine Kämpfe, seine Widerwärtigkeiten, seine Ungeselligkeit, seine Vereinsamung, sein beständiger Krieg mit der umgebenden und es selten oder gar nicht verstehenden Welt, sein nahes Angrenzen an Geistesverwirrung und Wahnsinn — Alles dieses findet an Schopenhauer einen mit den glühendsten Farben malenden Darsteller, welcher zugleich sein Gemälde durch eine Menge der trefflichsten Anekdoten aus dem Leben genialer Männer zu würzen versteht. Vortrefflich namentlich weist Schopenhauer nach, daß die Verfolgungswuth, von welcher durchschnittlich das Genie zu leiden hat, gerade aus dessen geistiger Ueberlegenheit entspringt, denn diese „isolirt mehr als alles Andere und macht, wenigstens im Stillen, verhaßt". Wogegen dumme Menschen durchschnittlich beliebt sind, weil sie Anderen erlauben, ihre geistige Ueberlegenheit ihnen gegenüber an den Tag zu legen. „Gewissen Menschen", sagt im Einklang damit Lichtenberg, „ist ein Mann von Kopf ein fatealeres Geschöpf, als der declarirteste Schurke". Ja selbst die nothwendigste Anerkennung mangelt dem Genie nach Schopen-

---

Transcendentalismus so sehr auf die Spitze, daß er in dieser Richtung schließlich auf den Spinozismus zurück verfiel, andererseits aber entwickelte er das empirische Element Kant's in anerkennenswerther Weise weiter, so daß er in dieser Beziehung mit Einem Fuße unwillkürlich auf das Gebiet des modernen empirisch-pragmatischen Naturalismus zu stehen kommt."

hauer durchschnittlich bei seinen Lebzeiten und wird erst nach seinem Tode sichtbar. „Der simple Gelehrte", heißt es mit einem höchst geistreichen Vergleich, „sieht das Genie an wie einen Hasen, der erst nach seinem Tode genießbar und der Zurichtung fähig wird; auf den man daher, so lange er lebt, blos schießen muß." Zu allen Zeiten und auf der ganzen Erde existirt nach Schopenhauer eine von der Natur selbst angezettelte Verschwörung aller mittelmäßigen, schlechten und dummen Köpfe gegen Geist und Verstand. „Und sehen wir denn nicht zu allen Zeiten", so heißt es an einer Stelle in „Parerga und Paralipomena", „die großen Genien, sei es in der Poesie oder in der Philosophie oder in den Künsten, dastehen wie vereinzelte Helden, welche allein gegen den Andrang eines Heereshaufens den verzweifelten Kampf aufrecht erhalten? Denn die Stumpfheit der großen Mehrheit des Geschlechts steht ihrem Wirken ewig entgegen und bildet dadurch jenen feindlichen Heereshaufen, dem sie zuletzt doch unterliegen." Und in seiner Preisschrift über die Willensfreiheit: „Aber nicht allein hat die Natur zu allen Zeiten nur höchst wenige wirkliche Denker als seltene Ausnahmen hervorgebracht, sondern diese Wenigen selbst sind stets auch nur für sehr Wenige dagewesen. Daher aber behaupten Wahn und Irrthum fortwährend die Herrschaft." Leider wird Niemand im Stande sein, diesen aus tiefster Brust dringenden Aufschrei des genialen und so lange vergeblich nach Anerkennung ringenden Mannes Lügen zu strafen; und der alten Erfahrung, daß man große Männer bei Lebzeiten verfolgt und ihnen nach ihrem Tode Monumente setzt, wird es zu keiner Zeit an Beispielen fehlen.

Uebereinstimmend mit seiner Polemik gegen die bisherige Schulphilosophie und deren die Erfahrung überfliegende Tendenzen erklärt sich Schopenhauer in Bezug auf Philosophie und ihre Methode bei jeder Gelegenheit sehr bestimmt im Sinne

der sogenannten Erfahrungsphilosphie, wobei man freilich nicht an Das denken darf, was in den allerletzten Jahren als eigentliches Ziel der Philosophie mit diesem Namen belegt worden ist. Wie so manche seiner Vorgänger oder Zeitgenossen hat Schopenhauer so viel Einsicht und Scharfblick, um der Erfahrung als dem einzigen bleibenden Halt auf dem schwankenden Meere philosophischer Meinungen das Wort zu reden, allein nicht so viel Muth oder Consequenz, um nun auch wirklich der Erfahrung sich ganz in die Arme zu werfen und seine mit derselben nicht in Einklang zu setzenden Meinungen ihr bereitwillig zum Opfer zu bringen. Im Gegentheil sucht er zwar überall nach Thatsachen, namentlich naturwissenschaftlichen; aber sie sind meist entweder in einer Weise aufgefaßt und herbeigezogen, daß sie seinem System zwar als Folie, aber nicht als Stütze dienen, oder sind endlich gänzlich mißverstanden. Es scheint, daß wer einmal in der speculativen Philosophie auferzogen und von Haus aus mit ihrer Milch genährt ist, den Sinn für das Thatsächliche und Empirische nicht so auszubilden im Stande ist, wie es von einem wirklichen Erfahrungsphilosophen verlangt werden muß; nur eine wirkliche Erziehung in naturwissenschaftlichen oder überhaupt empirischen Anschauungen kann diesen Mangel ersetzen. Daher alles das, was bisher durch Philosophen als sogenannte Erfahrungsphilosophie auf die Beine gebracht wurde, trotz allem Bemühen diesen Titel meist wenig verdiente und bald wieder aus der ursprünglichen Anlage in speculative Constructionen umschlug.*) So ist zwar Schopenhauer selbst nur in einzelnen Dingen wirklicher Erfahrungs-

*) Natürlich kann die Erfahrung allein keine Philosophie begründen, sondern Erfahrung und Syllogistik müssen sich gegenseitig ergänzen. Kaum jemals kann die empirische Methode den Beweis führen, daß es keine widersprechenden Thatsachen mehr gibt, da die Natur reicher ist als die Erfahrung. Selbst Baco bediente sich der Speculation, wo seine empirische Methode nicht mehr ausreichte. Die

philosoph; dennoch aber ist das, was er über die Anwendung der Erfahrung in der Philosophie sagt, sehr wahr und in dem Munde eines Idealphilosophen doppelt bemerkenswerth. Eine wahre Philosophie, so deducirt Schopenhauer, läßt sich nicht herausspinnen aus bloßen abstracten Begriffen, sondern aus Beobachtung und Empirie. Die Philosophie aller Zeiten schwankt nach ihm hin und her zwischen dem Gebrauch der sogenannten subjectiven und dem der sogenannten objektiven Erkenntnißquelle. Die Scholastiker und Kant glaubten, die Metaphysik dürfe durchaus die Erfahrung nicht zu Hülfe nehmen und versperrten sich damit den Weg der Wahrheit. Aber „die Lösung des Räthsels der Welt muß aus dem Verständniß der Welt selbst hervorgehen.“ Die Metaphysik soll die Erfahrung nicht überfliegen, sondern sie von Grund aus verstehen. Erfahrung, äußere und innere, ist nach Schopenhauer die Hauptquelle aller Erkenntniß. Sein eigenes System nennt er aus der Erfahrung hergeleitet — eine Behauptung, die freilich mehr als kühn genannt werden darf. Er nennt dasselbe daher auch immanenten Dogmatismus, im Gegensatz zu Kant's transcendentem Dogmatismus, der über die Welt hinausgehe, während seine Lehrsätze zwar dogmatisch, aber aus der Erfahrung geschöpft seien und nicht über die in der Erfahrung gegebene Welt hinausgingen. Seine Philosophie sei auf dem sogenannten analytischen, nicht auf dem synthetischen Weg entstanden. Er könne sich nicht bei Worten oder allgemeinen Begriffen beruhigen, sondern suche überall den Dingen auf den Grund zu kommen. Wir sitzen, wie sich Schopenhauer ausdrückt, in der

---

Erkenntniß des Ganzen ist das letzte Ziel aller Wissenschaft; eine bloße Anhäufung von Material ist wenig werth. Indessen gelten die Theorieen nicht schließlich, sondern nur vorläufig. Die Philosophie soll mit der Zeit voranschreiten und von deren Fluß getragen werden. Anm. d. Verf.

Welt wie in einem Kerker; was darüber hinaus ist, kennen wir nicht und sind außer Stande, das große Räthsel der Welt zu lösen, welches als drohende Sphinx immer daliegt, oder das sogenannte Absolute durch Operationen der Vernunft zu finden. Statt vom „Absoluten", „Unendlichen", „Uebersinnlichen" u. dgl. zu reden, könnte man nach Schopenhauer ebensowohl von „Wolkenkukuksheim" reden. Dem entsprechend leugnet Schopenhauer auch an verschiedenen Stellen ausdrücklich die Möglichkeit einer Metaphysik, obgleich er sie widersprechender Weise an anderen Stellen wieder gelten läßt und davon spricht, daß die Metaphysik es sei, welche uns den Kern der Dinge im Willen erkennen lehre. In der That ist sein Wille ein Ding, das an metaphysischem Gehalt keinem anderen etwas nachgiebt. Es soll eine Metaphysik geben, aber doch nur eine solche, welche sich nie von der Erfahrung losreißt; sie bleibt immanent, wird nicht transcendent und redet von dem „Ding an sich" nie anders, als in seinen Beziehungen zur Erscheinung. Weiter vergißt Schopenhauer in seinem Kampf gegen die übersinnliche Philosophie sich selbst so weit, um zuzugeben, daß Systeme immer einseitig sein müssen. „Nur der höchste, Alles übersehende und in Rechnung bringende Standpunkt", heißt es in „Parerga und Paralipomena", „kann absolute Wahrheit liefern." Gewiß! und man wundert sich daher billig, wie Schopenhauer nach Gewinnung einer solchen Einsicht auf seinem System beharren konnte.

Wie vor der Erfahrung überhaupt, so legt auch Schopenhauer vor den Naturwissenschaften insbesondere die höchste Achtung an den Tag und gesteht ihnen (allerdings hierin wieder ganz unähnlich den von ihm bekämpften „Philosophie-Professoren") ihre hohe Bedeutung für die Philosophie nicht blos ausdrücklich zu, sondern erkennt dieselbe auch durch häufiges Zurückkommen auf naturphilosophische Fragen fortwährend an. Begegnet man

dabei auch vielen Irrthümern und schiefen Anschauungen, so ist doch Schopenhauer's Streben, sich in diesen Dingen zu unterrichten, höchst achtenswerth und sein Reichthum an positiven Kenntnissen im Vergleich zu Dem, was sonst Philosophen von der Natur durchschnittlich zu wissen pflegen, bedeutend. Es kann dabei nicht fehlen, daß seine Ansichten nicht selten eine große und oft merkwürdige Uebereinstimmung mit denen der modernen materialistischen Schulen zeigen. Dennoch versäumt er keine Gelegenheit, gegen den sogenannten Materialismus, den er die nothwendige Consequenz des Realismus nennt und der zu seiner Zeit noch nicht, wie heute, das allgemeine Tagesgespräch geworden war, anzukämpfen; aber die Art, wie er dies thut, zeigt, daß ihm keine andere philosophische Richtung gegenüber seiner eigenen Weltanschauung so viel innere Beschwerde macht, als die materialistische, und daß er deren innere Kraft nicht unterschätzt. Sein Haupteinwand gegen den Materialismus fließt aus seiner Theorie von der Welt als Vorstellung und aus seinem Satz: Kein Object ohne Subject! Der Materialismus geht nach Schopenhauer unberechtigterweise und vermittelst einer enormen petitio principii von dem Object aus; denn ohne das Erkennen, welches er als einen Ausfluß der Materie construirt, würden wir ja überhaupt nichts, auch nicht den Ausgangspunkt des Materialismus, die Materie erkannt haben! Dennoch, da im Grunde Ziel und Ideal aller Naturwissenschaft ein völlig durchgeführter Materialismus ist, geht daraus hervor, daß alle Wissenschaft im eigentlichen Sinne nie ein letztes Ziel erreichen, nie das innerste Wesen der Welt treffen wird; alles Wissen ist nur relativ. Mit dieser Auseinandersetzung Schopenhauer's können die Materialisten um so zufriedener sein, als sie selbst von vornherein ihr Object als ein von der Vorstellung unabhängiges fassen. Ganz stimmt dagegen Schopenhauer mit den Materialisten, oder besser gesagt, mit der ganzen Natur-

forschung überein, wo es sich von der Unvergänglichkeit der Materie handelt. Zwar nicht aus chemischen, aber schon allein aus philosophischen Gründen findet es Schopenhauer höchst albern, an einer so klaren und feststehenden Wahrheit zu zweifeln, und bemerkt gegen Hegel: „Dies leugnen heißt allem Verstande geradezu entsagen." „Die Substanz beharrt", heißt es an einer anderen Stelle, „d. h. sie kann nicht entstehen, noch vergehen, mithin das in der Welt vorhandene Quantum derselben nie vermehrt, noch vermindert werden." Schopenhauer bezeichnet die Materie sogar als „absolut" und nennt sie das einzige Ding, auf welches diese Bezeichnung überhaupt nur angewendet werden könnte. Ja er schreibt der Materie sogar die Fähigkeit zu denken zu und erklärt Denken ausdrücklich für eine organische Function des Gehirns. „Kann die Materie zur Erde fallen", heißt es an einer Stelle, „so kann sie auch denken!" Einen Gegensatz von Geist und Natur gibt es daher nicht. Cartesius war nach Schopenhauer der Erste, welcher zwischen denkender und ausgedehnter Substanz unterschied, und lange Zeit blieb dies Axiom, bis Spinoza wieder beide Arten der Substanz für ein- und dasselbe erklärte. Ebenso ging es später mit der Unterscheidung zwischen Ideal und Real. Wie gegen den Materialismus, so kämpft Schopenhauer auch gegen die Atomistik, wobei nun freilich, wie überall, wo Philosophen gegen naturwissenschaftliche Begriffe ankämpfen, sonderbare Mißverständnisse zu Tage kommen. Die zwei bekannten Licht-Hypothesen verwirft Schopenhauer beide, wobei nun wieder gar nicht einzusehen ist, woher er das Recht dazu nimmt, aus philosophischen Gründen Dinge zu verwerfen, welche nur physikalisch erkennbar sind. Wiederum begegnet man merkwürdigerweise da, wo er von der Beharrlichkeit der Wärme spricht, einer Vorausahnung jener großen, in unseren Tagen entdeckten Naturwahrheit, welche der Verfasser dieses Aufsatzes als „die

Unsterblichkeit der Kraft" bezeichnet hat. Dennoch glaubt er von dem Licht, daß es verschwinden könne, indem er nicht weiß, daß Naturkräfte nicht verschwinden, sondern nur verschiedene Formen annehmen. Dem entsprechend hält er auch an der öfter geäußerten Ansicht fest, es müsse durch Wärmeausstrahlung die ganze Welt nach und nach in Kälte, Nacht und Starrheit versinken. In der Astronomie quält er sich mit der unnützen Frage, ob der Raum eine Grenze haben, und ob es einen Fixstern geben könne, welcher der äußerste wäre?! Bekanntlich wissen wir heute, daß schon allein nach den Gesetzen der Gravitation ein räumliches Ende des Sternenhimmels ein Ding der Unmöglichkeit ist. Ueberhaupt glaubt Schopenhauer, wie alle speculativen Philosophen, über Alles und Jedes, mag es seinem Gesichtskreis auch noch so fern liegen, reden und aus seinem philosophischen Bewußtsein heraus aburtheilen zu dürfen. So begegnet man denn auch in seinen naturphilosophischen Auseinandersetzungen, trotz seines starken Frontmachens gegen die Teleologie, doch mitunter sehr intensiv-teleologischen Anschauungen. In der Geologie nimmt Schopenhauer keinen Anstand, Ideeen über die chemische Entstehung des Granits zu äußern, welche mit unseren heutigen Kenntnissen sehr wenig zusammenstimmen. Die Geschichte der Erde ist seiner Ansicht zufolge nichts anderes, als eine allmälig aufsteigende Objectivation des Willens, wobei der Mensch die letzte und äußerste Stufe bildet!! Neben solchen Sonderbarkeiten finden sich jedoch wieder einige sehr gesunde und an einem Philosophen doppelt bemerkenswerthe Anschauungen über allmälige Entstehung der organischen Geschlechter, des Menschen u. s. w. Schopenhauer glaubt ferner noch an große Erdrevolutionen, an nur drei Entstehungspunkte der Menschheit in der alten Welt u. s. w. Nie soll es nach ihm eine von Natur weiße Rasse gegeben haben, sondern diese soll erst infolge klimatischer Einflüsse entstanden

sein — eine Theorie, welche er wahrscheinlich seinen braunen Hindus zu Liebe aufstellt. Schopenhauer verkennt dabei ganz den bekannten und mächtigen Einfluß der ursprünglichen Rassenunterschiede auf die körperliche und geistige Entwickelung der Völker. Auch huldigt er noch der falschen Ansicht, daß der Mensch von der Natur zu vegetabilischer Nahrung bestimmt sei. Daran knüpfen sich weiter einige physiologische Phantasieen sehr unphysiologischer Natur, welche sehr an die Zeiten der Naturphilosophie erinnern. Mit großer Wärme namentlich nimmt sich Schopenhauer der armen, jetzt mehr und mehr in Vergessenheit gerathenden „Lebenskraft“ an und nennt das Polemisiren gegen dieselbe dumm! Die Lebenskraft mag sich dafür noch einmal im Grabe herumdrehen und bedanken. Wenn es keine Lebenskraft gibt, meint Schopenhauer, so muß entweder der Zufall oder Gott die organischen Wesen geschaffen haben; da aber beides nicht sein kann, so muß es eine Lebenskraft geben. In der That — ein schlagender Beweis! Aber immer noch nicht schlimmer, als die Logik, deren sich unsere modernsten Kämpen für die Lebenskraft bedienen! In Uebereinstimmung mit den so sehr von ihm gehaßten „Schulphilosophen“ erklärt sich weiter Schopenhauer gegen die Zurückführung des organischen Lebens auf Chemismus und gegen die elektrischen, chemischen und mechanischen Physiologen, welche das Leben hartnäckig aus Form und Mischung seiner Bestandtheile erklären wollen. Alle Vorgänge im Leibe sind vielmehr nach seiner Meinung nichts weiter, als Erscheinungen des Willens. Zähne, Schlund und Darmkanal sind der objectivirte Hunger, die Genitalien der objectivirte Geschlechtstrieb u. s. w. Auch das sogenannte latente Leben in übertriebenster Ausdehnung, die Kröten im Stein, der tausendjährige Mumienwaizen und Aehnliches, findet an Schopenhauer einen willigen Gläubigen. Aber am weitesten offenbar verirrt sich der die Natur im Lichte

seines Systems beschauende Philosoph dort, wo er auf die Erscheinungen des sogenannten „Nachtlebens der Seele" im physiologischen Gebiete zu reden kommt. Alle die zahllosen Märchen des thierischen Magnetismus, selbst die unwahrscheinlichsten, nimmt Schopenhauer für baare Münze und erklärt die Erscheinungen des Geistersehens, des Hellsehens, der Träume der Somnambulen, das zweite Gesicht, die sympathetischen Kuren u. s. w. für ausgemachte Thatsachen. Zum Beweise dafür beruft er sich auf Leute, wie Kieser, Jung Stilling, Just. Kerner, und nennt die Gegner schlechtweg unwissend. Den animalischen Magnetismus nennt Schopenhauer die inhaltschwerste aller jemals gemachten Entdeckungen in Bezug auf Philosophie und praktische Metaphysik und will sogar zugeben, daß Christus mittelst des animalischen Magnetismus Wunder gethan habe!! Dabei versteigt er sich zu den abenteuerlichsten Redensarten über magnetische Strömungen, Polrichtungen, Lebenskraft u. s. w.; und die dummen Aussprüche der Seherin von Prevorst, welche einen Geist so lange warten läßt, bis sie ihre Suppe gegessen hat, werden als Bestätigung der Kant'schen Lehre vom Ding an sich angeführt! Sogar die mittelalterliche Magie findet Gnade vor seinen Augen — Alles dieses natürlich aus keinem anderen Grunde, als weil er darin thatsächliche Bestätigungen seiner und Kant'scher Doctrinen zu finden glaubt. Da nämlich nach Kant-Schopenhauer Zeit und Raum nicht real, sondern subjectiv sind, so soll in der somnambulen Person eine Befreiung des Subjects von diesen Schranken und demnach ein Sehen in Zukunft und Ferne möglich sein! Die sympathetischen Kuren dagegen, sowie viele andere Erscheinungen des thierischen Magnetismus, finden ihre Erklärung in einem unmittelbaren Wirken des Willens, wobei Schopenhauer natürlich die zahllosen Lügen und Betrügereien der sogenannten Willensmagnetiseure sehr erwünscht kommen. Die komischen Auf-

tritte, welche Schopenhauer in Person vor einigen Jahren bei Gelegenheit der Anwesenheit des bekannten und durch Frankfurter Aerzte als offenbarer Betrüger entlarvten Magnetiseurs Regazzoni in Frankfurt a. M. durch seinen Enthusiasmus für dessen Schwindeleien hervorrief, sind bekannt. Sehr gut dagegen ist wieder, was über die physiologische Vererbung geistiger Eigenthümlichkeiten gesagt wird. Den Geist oder den Intellect erbt man nach Schopenhauer von der Mutter, den Charakter oder den Willen vom Vater.

Im Jahre 1836 hat Schopenhauer ein besonderes Schriftchen „Ueber den Willen in der Natur ꝛc." veröffentlicht, worin er die vermeintlichen Bestätigungen darlegt, welche seine Philosophie durch die inzwischen gemachten Entdeckungen der empirischen Wissenschaften erhalten haben soll. Will man sich recht augenscheinlich überzeugen, daß diese Bestätigungen in der That ganz fehlen, so muß man dieses Schriftchen lesen. Schopenhauer's Hauptautorität ist eine gänzlich unbekannte Größe, ein Dr. Brandis in Dänemark, welchen er obendrein sehr mit Unrecht einen „Empiriker" nennt. Darf man wenigstens nach den mitgetheilten Stellen schließen, so charakterisiren dieselben Herrn Brandis nicht als Empiriker, sondern als der ehemaligen naturphilosophischen Schule angehörig, und sind überdem entweder ganz unbeweisend für Schopenhauer oder aus dem Zusammenhang gerissen, gewaltsam gedeutet u. s. w. Auch die berühmteren Namen Meckel und Burdach kann Schopenhauer nur an solchen Stellen citiren, wo sie noch den alten und bekanntlich heute völlig in Mißcredit gerathenen Anschauungen der ehemaligen „Naturphilosophie" huldigen.

Endlich nimmt Schopenhauer in einer letzten hierher gehörigen Frage, in der Frage von der Thierseele, einen zwar von den Anschauungen der speculativen Philosophie sich vortheilhaft unterscheidenden, aber doch hinter denen der modernen Er-

fahrungsphilosophie zurückbleibenden Standpunkt ein. Schopenhauer ist von einem tiefen, theils aus seinem Herzen, theils aus seiner Philosophie entspringenden Mitgefühl für die Leiden der Thiere beseelt und weist vortrefflich nach, wie gerade die Idealisten unter den Philosophen es sind, welche das Thier unter sich selbst herabwürdigen und aus falscher philosophischer Consequenz zu Grundsätzen der Härte und Grausamkeit gegen dasselbe gelangen. Das Thier hat nach Schopenhauer nicht blos Verstand, Empfindung, Gedächtniß u. s. w., sondern auch Bewußtsein seines Ich oder jenes Selbstbewußtsein, welches ihm manche thörichte Philosophen ohne den Schein eines Grundes absprechen. Ein solcher Philosoph, ruft Schopenhauer aus, sollte sich einmal zwischen den Klauen eines Tigers befinden und bald zu seinem Schaden inne werden, welchen Unterschied derselbe zwischen Ich und Nichtich zu machen weiß! Mensch und Thier werden im Wesen identisch und „Brüder" genannt. Die indischen Religionen haben nach Schopenhauer im Vergleich zu der christlichen den großen Vorzug, daß sie nicht, wie diese, eine strenge Trennung zwischen Mensch und Thier vornehmen und das letztere als eine Sache betrachten, sondern daß sie im Gegentheil die innige Verwandtschaft beider anerkennen und Liebe auch gegen das Thier anempfehlen. Daher wird in Indien noch heute das Thier hochgeachtet, während die kalte Grausamkeit der Europäer gegen dasselbe jedes fühlende Herz beleidigen muß. Dennoch unterscheidet sich nach Schopenhauer der Mensch von dem Thier wesentlich, und zwar durch die Vernunft oder das Vermögen, Begriffe zu bilden. Die Thiere sollen Verstand haben, als welcher sich nur auf das Anschauen bezieht, aber keine Vernunft, als welche niemals Anschauung sein kann, und auf diese Weise das geistige Wesen beider scharf geschieden sein. Vernunft soll das Vermögen der abstracten, Verstand das der anschaulichen Vorstellungen

sein. — Abgesehen davon, daß man eine solche Trennung von Vernunft und Verstand nicht einmal aus philosophischen Gründen zuzugeben nöthig hat, übersieht auch Schopenhauer die durch die empirischen Wissenschaften nachgewiesenen zahllosen — körperlichen und geistigen — Uebergangsstufen zwischen Mensch und Thier, welche jeden prägnanten Unterschied in ähnlicher Weise verwischen, wie an den übrigen, nur durch den systematisirenden Verstand des Menschen festgestellten Grenzen der Naturreiche. Fälle, in denen daher jene von Schopenhauer aufgestellte philosophische Kategorie ganz unanwendbar sein würde, lassen sich in der Natur in Menge auffinden, wenn auch zuzugeben ist, daß die Natur nach einmal überschrittener Grenze in höheren Naturwesen ganz neue Fähigkeiten und den früheren unähnliche Zustände zu entwickeln vermag.

So ist also, wenn wir einen kurzen Rückblick auf das zuletzt Gesagte werfen, das Verhältniß Schopenhauer's zu den Naturwissenschaften trotz seiner großen Hochachtung vor denselben ein ziemlich unfruchtbares; und nur das bleibt bemerkenswerth, daß selbst ein Ideal-Philosoph die ausdrückliche Berechtigung der Naturwissenschaften, in der Philosophie mitzureden, nicht blos anerkennt, sondern auf das lebhafteste vertheidigt. Weit glänzender repräsentirt sich Schopenhauer wiederum da, wo er sich mehr auf dem theoretischen Gebiete bewegt, und wo wir ihn die Geißel der Kritik ebenso gegen theologische Irrthümer, wie vorher gegen philosophische, schwingen sehen.

Am zerstörendsten wirkt diese Kritik auf den theologisch-philosophischen Begriff vom Absoluten, welches er den „neumodischen Titel für den lieben Gott" nennt, und welchen Begriff er allein aus dem Streben der Philosophie, der Theologie dienstbar zu sein, herleitet. Philosophie kann nach seiner Ansicht nicht darauf ausgehen, eine causa efficiens oder causa finalis der Welt zu suchen; sie sucht nicht, woher und wozu die Welt

da sei, sondern nur was die Welt ist; daher sie sich um die Frage nach dem sogenannten Absoluten gar nicht zu kümmern hat. „Wollen die Herren absolut ein Absolutum haben", so ruft Schopenhauer an einer Stelle bezeichnend genug aus, „so will ich ihnen eines an die Hand geben, das allen Anforderungen an ein solches besser entspricht, als ihre erfaselten Nebelgestalten; es ist die Materie!" Keine der alten Philosophieen oder Religionen weiß nach Schopenhauer etwas von Gott oder dem Absoluten, so wenig wie von einem Anfange der Zeit; und es ist skandalös, wie in den Schriften der Gelehrten durchschnittlich Theismus und Religion als identisch genommen werden, indem sich die Philosophie bisher nur zur Dienerin der Theologie und der Politik gemacht hat. Der 300 Millionen Anhänger zählende Buddhismus ist durchaus atheistisch. Ebenso atheistisch sind die beiden chinesischen Religionssysteme, das des Taossee und das des Confucius, und die chinesische Sprache hat für die Begriffe Gott und Schaffen gar keine Worte oder Ausdrücke. Im Alterthum hat kein anderes Volk, als die Juden, die Idee einer Offenbarung und eines einzigen, welterschaffenden Gottes oder den Monotheismus gehabt, und erst von ihnen aus hat sich diese Idee weiter auf Christenthum und Mohamedanismus fortgepflanzt. — Nicht weniger schlecht, als der Monotheismus, kommt der Pantheismus bei Schopenhauer weg. Ein unpersönlicher Gott ist nach ihm gar kein Gott, sondern ein Unbegriff, ein mißbrauchtes Wort, eine contradictio in adjecto. Die Pantheisten meinen gar viel geleistet zu haben, weil sie das innere, ihnen unbekannte Wesen der Welt „Gott" betiteln. Aber einen Gott, meint er weiter, der sich hätte beigehen lassen, sich in eine solche schlimme Welt zu verwandeln, müßte doch wahrlich der Teufel geplagt haben. Sollte sich wohl Gott, ruft er höhnend aus, in sechs Millionen Negersklaven mit 60 Millionen Peitschenhieben täglich oder in drei

Millionen europäische Weber verwandeln?! Spinoza hat auch nur aus äußeren Gründen und aus Furcht vor dem Schicksal eines Bruno oder Vanini die Welt „Gott" genannt. Was die Pantheisten „Gott" nennen, ist nichts anderes als der „Wille", mit dessen Annahme allein man sich aus dem Determinismus retten kann. Der Lauf der Welt gleicht dem einer Uhr, welche fortläuft, nachdem sie einmal aufgezogen ist. Daher hat man keine Wahl, als entweder die Welt als eine bloße, nothwendig ablaufende Maschine anzusehen, oder den Willen als ihr Wesen anzuerkennen! Daß unter solchen Umständen Schopenhauer's eigene Philosophie, vom theologischen Gesichtspunkte aus betrachtet, weder monotheistisch noch pantheistisch, sondern ganz offenbar atheistisch ist, unterliegt keinem Zweifel. Zwar erinnert die Rolle, welche Schopenhauer seinen Willen spielen läßt, häufig genug an diejenige, welche der Gott der Monotheisten oder derjenige der Pantheisten spielt, aber dennoch unterscheidet er sich wieder von diesen auf eine allzu prägnante Weise, um mit ihnen verwechselt werden zu können. Der Schopenhauer'sche Wille hat nichts Göttliches in sich und ist zufolge seinem Erfinder selbst weder mit Bewußtsein, noch mit Absicht thätig. Er ist ein planloses Streben ohne Ziel, Ende und Zweck; daher auch seine Objectivation, das Leben, sowie jede Erscheinung nur trostlos und ebenfalls ohne Ziel und Ende ist. Das Leben ist keiner wahren Glückseligkeit fähig, sondern nur Leiden und ein durchweg unseliger Zustand. „Was die Geschichte erzählt, ist nur der lange, schwere und verworrene Traum der Menschheit." Die Geschichte zeigt, daß diese Menschenwelt das Reich des Zufalls und des Irrthums ist, daß Thorheit, Bosheit und Absurdität in ihr das Regiment führen, und daß sich das Gute nur mühsam oder gar nicht durchdrängt. „Der Wille", heißt es, „führt das große Trauer- und Lustspiel auf eigene Kosten auf und ist auch sein

eigener Zuschauer.". An diese Aeußerungen der trübsten Weltanschauung reiht Schopenhauer einige tiefe und wahrhaft erschütternde Betrachtungen über das Elend des Lebens, für dessen Einzelheiten er seinen Blick auf das äußerste geschärft zu haben scheint.

Bei diesem atheistischen Grundcharakter der Schopenhauer'schen Philosophie kann auch ihre allgemeine Haltung Religion und Christenthum gegenüber keine sehr freundliche sein. Ein längeres, in dialogischer Form geschriebenes Kapitel in „Parerga und Paralipomena" verbreitet sich über Werth und Unwerth der Religionen und zeigt, welchen unparteiischen Standpunkt Schopenhauer in Fragen einzunehmen vermag, welche nicht unmittelbaren Bezug auf sein System haben.*) Doch wiegt seine antireligiöse Gesinnung vor. „Die Religionen", heißt es, „sind wie die Leuchtwürmer; sie bedürfen der Dunkelheit, um zu leuchten." Religion und Philosophie haben nach Schopenhauer nichts mit einander zu thun, und die bisherige Philosophie hat sich mit wenigen Ausnahmen fast immer dadurch herabgewürdigt, daß sie sich durch die herrschenden religiösen Ansichten beeinflussen ließ. Glauben und Wissen sind streng geschiedene Dinge, von denen jedes seinen eigenen Weg gehen muß; sie sind „wie zwei Schalen einer Waage; in dem Maße, als die eine sinkt, steigt die andere". Offenbarung ist ein Unsinn, es gibt keine andere Offenbarung, als die Gedanken der Weisen. Daher haben auch die sogenannten Rationalisten in der

*) Die dialogische Form, so ausgezeichnet für Behandlung streitiger philosophischer Fragen, wird von Schopenhauer öfter gewählt und meist in sehr gewandter Weise gehandhabt. Seine eigene Ansicht darüber spricht er in den Worten aus: „Die dialogische Form muß dadurch, daß die Verschiedenheit der Ansichten von Grund aus hervorgehoben und herausgearbeitet ist, ächt dramatisch werden; es müssen wirklich zwei sprechen. Ohne dergleichen Absicht ist sie eine müssige Spielerei, wie meistens."

Theologie keine Ahnung von dem eigentlichen Geist des Christenthums. Die Wahrheit, welche die Rationalisten suchen, wird nicht in der Religion, sondern in der Philosophie angestrebt. Wer ein Rationalist sein will, muß Philosoph sein; man kann nicht zweien Herren auf einmal dienen. Entweder glauben oder philosophiren! An der christlichen Religion im Besonderen weiß Schopenhauer sehr viele äußeren und inneren Mängel aufzufinden und behauptet ihre Inferiorität im Vergleich zu den Religionen der Griechen, Römer, Indier ꝛc. Was Gutes an ihr sei, soll aus indischem Blute stammen; aber dem jüdisch-christlichen Gott Jehovah seien alle anderen Religionssysteme vorzuziehen. Namentlich versucht es Schopenhauer, dem Christenthum seine sogenannten historischen Fehler nachzurechnen und die christliche Moral mit Dem zu vergleichen, was die Christen gethan haben. Die fanatischen Gräuel der Geschichte sind uns nach ihm eigentlich nur von den monotheistischen Religionen, wie Judenthum, Christenthum und Islam, bekannt. Den Fanatismus nennt Schopenhauer ein furchtbares Ungeheuer, welches allein in Madrid in 300 Jahren 300,000 Menschen qualvoll auf dem Scheiterhaufen sterben ließ, und gibt eine ergreifende Schilderung der herrlichen Zeit des Perikles im Vergleich mit dem fanatisch-düsteren Mittelalter. (Mancher unserer Leser wird vielleicht hierbei unwillkürlich auch an dasjenige erinnert, was gegenwärtig wieder die Engländer im Namen christlicher Religion und Gesittung in dem Stammland religiöser Weisheit, in Indien, thun.)

Einen ebenso entschiedenen als gefährlichen Gegner findet ferner an Schopenhauer das Dogma von der persönlichen Fortdauer. Daß etwas, setzt er auseinander, nachdem es eine unendliche Zeit nicht gewesen, nun für alle Ewigkeit fortdauern soll, ist eine überaus kühne Annahme. Nur was selbst ohne Anfang oder ewig ist, kann unzerstörbar sein. Daher begeht unsere

Religionsanschauung den großen Fehler, daß sie eine Entstehung aus Nichts und doch eine ewige Fortdauer annimmt, während die Hindus ganz consequent zwar auch eine Fortdauer nach dem Tode statuiren, aber auch ein Leben vor der Geburt, und überhaupt Alles was ist für ewig erklären. Zu einer Schöpfung aus Nichts paßt keine Unsterblichkeitslehre; denn was nicht vernichtet werden kann, muß auch immer dagewesen sein. Alle Beweise für die Fortdauer nach dem Tode lassen sich ebenso wohl in solche für das Leben vor der Geburt verwandeln. Daher wir allerdings unsterblich sind, aber nicht als Personen, als Individualitäten, welche nur eine vorübergehende Erscheinungsweise der allgemeinen Kraft im Menschen sind, sondern nur als Bestandtheile dieser Urkraft. Der Tod, von welchem Schopenhauer in tiefsinniger Weise aufzeigt, daß er die Grundursache aller Philosophie ist, betrifft nach ihm nicht unser Wesen an sich, welches unvergänglich ist. Er versetzt uns in den Zustand des Dinges an sich zurück, in jenen Urzustand, wo der Unterschied zwischen Object und Subject aufgehoben ist und die Mängel dieser Erscheinungswelt nicht vorhanden sind. Was im Tode schwindet, ist nicht das Wesen des Menschen an sich, welches weder Anfang noch Ende noch die Schranken einer gegebenen Individualität kennt, sondern nur das individuelle Bewußtsein, welches nicht Ursache, sondern Folge des organischen Lebens ist. Daher der Tod durchaus dem Zustande des tiefen Schlafes oder der Ohnmacht gleicht und von ihm gar nicht unterschieden werden kann! Daher er weiter ebenso wenig wie diese beiden gefürchtet oder für ein Uebel gehalten werden darf; denn Nichtsein ist schmerzlos, wie die Philosophen zu allen Zeiten mit treffenden Gründen nachgewiesen haben. „Mors est non esse", sagt Seneka; und Epikur: „Der Tod geht uns nichts an, denn wenn wir sind, ist der Tod nicht, und wenn der Tod ist, sind wir nicht." Daher es höchst unweise ist, den Tod zu fürchten;

im Gegentheil soll man ihn wünschen, da der Verlust dieser Individualität nach Schopenhauer nicht Verlust, sondern Gewinn ist. „Je ne sais pas", sagt Voltaire, „ce que c'est que la vie éternelle; mais celle-ci est une mauvaise plaisanterie." Aber an dieses im Tode verloren gehende individuelle Bewußtsein ist nach Schopenhauer das eigentliche Dasein geknüpft. Was im einzelnen Menschen verschwindet und im anderen wieder an seine Stelle tritt, ist im Grunde ganz das Nämliche und nur in einem ewigen Kreislauf umhertreibend. Wo sind die Todten? fragst du. Antwort: Bei dir selbst! — Trotz Tod und Verwesung sind wir noch Alle beisammen. Nichts vergeht. Ex nihilo nihil fit, et in nihilum nihil potest reverti! Schopenhauer beklagt es tief, daß Christenthum und Mohamedanismus den tröstlichen Urglauben der Menschheit von der Unvergänglichkeit unseres Wesens an sich mit Feuer und Schwert vernichtet und an seine Stelle eine Entstehung aus Nichts und die damit unvereinbare ewige Fortdauer gesetzt haben.

Mancher Leser wird bei diesen Ansichten vermuthen, daß sich Schopenhauer auch zum Apologeten des Selbstmords aufwerfen würde. Dies ist jedoch nicht der Fall; er verwirft ihn und nennt nur die theologischen Gründe gegen den Selbstmord „schwache, leicht zu widerlegende Sophismen". Ferner behauptet er, daß nur die monotheistischen oder jüdischen Religionen den Selbstmord als Verbrechen brandmarken und spricht seine Hochachtung vor den Helden des Alterthums aus, welche denselben ausübten.

Ebenso entschieden wie in der Religion auf dem Standpunkt des Atheismus steht Schopenhauer in der Frage von der Freiheit des menschlichen Willens auf dem Standpunkt des Determinismus und verschmäht es sogar nicht, die zahlreichen kirchlichen Autoritäten für das katholische Dogma von der „Unfreiheit des Willens" für sich anzuführen. Nur als Ding

an sich ist der Wille frei, nicht aber als Erscheinung, und die zur Erscheinungswelt gehörenden menschlichen Handlungen erfolgen durchaus nothwendig und ohne freie Wahl. Schopenhauer hat ein besonderes, von der Norwegischen Akademie der Wissenschaften gekröntes Preisschriftchen über die Willensfreiheit geschrieben, in welchem nach Kant's Vorgang das Zusammenbestehen von Freiheit und Nothwendigkeit gelehrt wird. Kant unterscheidet nämlich zwischen sogenanntem empirischem und intelligiblem Charakter und verlegt den ersteren in die Erscheinung, den zweiten in das Ding an sich. Somit gibt es nach Kant empirische Nothwendigkeit des Handelns und sogar Zurechnungsfähigkeit neben transcendentaler Freiheit. Erstere ist als Erscheinung den Kategorieen von Zeit, Raum und Ursächlichkeit unterworfen, letztere dagegen frei, unabhängig von diesen Formen und gleich dem inneren Wesen des Menschen an sich oder dem, was Schopenhauer Wille nennt. Schon daß die Erscheinung immer dem Gesetz von Ursache und Wirkung folgt, schließt nach Schopenhauer die empirische Willensfreiheit, welche ja sonst eine Ausnahme von diesem Gesetz bilden würde, aus; die Freiheit ist transcendental. Somit kommt nach Schopenhauer Alles darauf an, was Einer ist, woraus mit Nothwendigkeit folgt, was er thut; man fühlt sich daher auch nach ihm verantwortlich für das Esse, nicht für das Operari. Daß diese ganze Auseinandersetzung eine ächt speculative und willkürliche ist, dürfte klar sein. Eine Freiheit, welche nicht ausgeübt werden kann, ist keine Freiheit; und ein Mensch, welcher nur thut, wozu ihn sein empirisches Wesen mit Nothwendigkeit zwingt, kann nicht für zurechnungsfähig erklärt werden. Verlegt man aber, wie Schopenhauer, die Freiheit aus dem Thun in das Sein, so hat man nur die Ausdrücke gewechselt. Daß man sich endlich für das Esse und nicht für das Operari verantwortlich fühle, ist eine ganz falsche Behauptung, welche der

Erfahrung widerspricht. Alle Tage kann man die Erfahrung vom Gegentheil machen und Menschen hören, welche sich selbst oder Andere für begangene Handlungen mit ihrem Charakter, ihren Anlagen, ihrer Erziehung, oder mit der Aeußerung: ich bin einmal so! oder: er ist einmal so! entschuldigen. Das Esse wird dabei mit Recht als etwas vorausgesetzt, das sich dem freien Willen mehr oder weniger entzieht, während das Operari als eine Folge aus jenem angesehen wird. Die moderne Erfahrungsphilosophie steht hier auf einem ganz anderen, festeren und von allen speculativen Wirrnissen freien Boden. Auch sie läßt das Operari aus dem Esse folgen und weist nur mit Hülfe empirischer Thatsachen und Berechnungen nach, wie das Esse aus bestimmten gegebenen Umständen, körperlichen oder geistigen Anlagen, zufälligen Einwirkungen u. s. w. als eine nothwendige Folge hervorgeht und diese Nothwendigkeit derart auf das Operari übergehen läßt, daß dasselbe zwischen den engsten Grenzen hin- und herschwankt. Aber damit ist die freie Wahl nicht durchaus geleugnet und die tröstliche Hoffnung gegeben, daß verbesserte Zustände der Menschen und des Menschengeschlechts auch eine verbesserte Wahl herbeiführen werden.

Einen seiner wichtigsten und interessantesten Gedankengänge verfolgt endlich Schopenhauer in der Ethik, welche er nicht mehr, wie Kant, durch eine Hinterthür in die Philosophie hereinführt, sondern durch eine auf wirklicher Erfahrung basirte Untersuchung analysirt. Diese Untersuchung ist geeignet, ein sehr gewichtiges Pfund in die Waagschale des modernen naturwissenschaftlichen Sensualismus zu werfen. Mangel an ethischer Empfindung wird dabei Schopenhauer nur Derjenige vorzuwerfen wagen, der ihn nicht selbst gelesen hat. Denn nicht blos während dieser Untersuchung, sondern überall, wo es die Gelegenheit gibt, spricht sich bei ihm ein so wahres und warmes Gefühl für die besten menschlichen Tugenden, für Redlichkeit,

Gerechtigkeit, Mitleid und Menschenliebe und eine so tiefe Mitempfindung für jede Art von fremdem Leiden oder Schmerz aus, daß man nicht umhin kann, sein Herz ebenso sehr als seinen Verstand zu achten und die alte Wahrheit anzuerkennen, daß hervorragende Geistesgaben auch fast immer mit einem reichen Gemüthsleben Hand in Hand gehen. Was sich in Schopenhauer's Aeußerungen widerspiegelt, ist nicht Heuchelei oder jene oberflächliche Sentimentalität, welche von manchen Schriftstellern mehr affectirt als empfunden wird, sondern der tiefe Schmerz des auf den Grund des Daseins und in die letzten Tiefen menschlichen Elends oder menschlicher Versunkenheit blickenden Weisen. In seinem Hauptwerk liefert Schopenhauer eine classische Schilderung des durch Philosophie über den gemeinen Egoismus sich erhebenden Menschen, welcher nicht nur das Leiden Anderer, sondern auch das der ganzen Welt als sein eigenes ansieht. Also auf Mangel an Herz oder Unterdrückung der eigenen moralischen Stimme werden die Verläumder es nicht schieben können, wenn Schopenhauer im Widerspruche mit seinem Meister Kant das sogenannte Sittengesetz oder das Gewissen oder die angeborne Idee des Guten in das Bereich der Märchen verweist und dasselbe als „Kinderschulenmoral" bezeichnet. Bei Kant ist, Schopenhauer zufolge, das ethische Princip ein transcendentales, von Erfahrung und Belehrung unabhängiges, metaphysisches und bildet daher eine Brücke zu der sogenannten intelligiblen Welt oder dem Ding an sich. Der sogenannte kategorische Imperativ ist die Grundlage der Moral bei Kant; er soll sich bei jedem Menschen mit unmittelbar zwingender Gewalt von Innen heraus äußern, und tugendhaft und vernünftig sollen dasselbe sein. Daß diese alte und abgestandene Theorie sich sehr weit von der Wahrheit entfernt, wird man Schopenhauer gerne zugeben und seinen Nachweis anerkennen, daß Kant's Moralprincip im Grunde weiter nichts ist, als die

alte theologische Moral. Dieser Fehler Kant's gab denn auch, Schopenhauer zufolge, den Anlaß zu den auf ihn gefolgten transcendentalen Faseleien aus einer angeborenen übersinnlichen Vernunft heraus, indem man nämlich Kant's sogenannte praktische Vernunft alsbald zu jener umstempelte. Die Vernunft ist nach den Faselphilosophen (Jacobi u. s. w.) ein das Uebersinnliche unmittelbar wahrnehmendes Vermögen, auf Metaphysik angelegt, und erkennt unmittelbar und intuitiv die letzten Gründe aller Dinge. Dies Alles ist nach Schopenhauer und wahrscheinlich auch nach Jedem, der seinen gesunden Verstand gebrauchen will, barer Unsinn. Vernunft-Anschauung gibt es nicht, weshalb aus der bloßen Vernunft gar nichts gefolgert werden kann. Wäre es dennoch so, so müßte eine Uebereinstimmung aller metaphysischen Ansichten bestehen, während diese in Wirklichkeit eine Sammlung der widersprechendsten Meinungen bilden. Das Gewissen, welches demnach Kant als etwas unmittelbar Mächtiges, Feststehendes ansieht, ist dieses der Erfahrung zufolge keineswegs, sondern ein sehr unbestimmter, wechselnder und von Zufälligkeiten abhängiger Begriff. Ohne Staatsgewalt, ohne äußeren Zwang würde kein Gewissen helfen. „Gut" ist nichts Absolutes, sondern nur der Ausdruck gewisser aus der Erfahrung geschöpfter Relationen; eine sogenannte „Idee des Guten" existirt nicht. Wenn man Zügen eines sogenannten guten Gewissens begegnet, so begegnet man auch ebensowohl dem Gegentheil, Zügen von Neid, Schadenfreude, Bosheit u. s. w. Die Haupttriebfeder aller menschlichen Handlungen ist nach Schopenhauer der Egoismus, und aus ihm jedesmal vorerst die Erklärung irgend einer gegebenen Handlung zu versuchen, ehe man nach anderen Erklärungsgründen greift. Von diesem Gedanken geleitet deckt nun Schopenhauer rücksichtslos und mit einer tiefen Kenntniß der selbstsüchtigen Natur des Menschen die moralischen Schwächen und Schlechtigkeiten des

Einzelnen wie der Gesellschaft auf und findet dabei hinlängliche Gelegenheit seiner Menschenverachtung und seiner hypochondrischen Gemüthsstimmung Genüge zu thun. Leider kann man nicht behaupten, daß er ganz unwahr schildere, wenn er Welt und Gesellschaft eine Maskerade nennt, auf der Jeder anders scheinen will, als er ist, und wenn er den schreienden Widerspruch zwischen der Moral, die täglich gelehrt, und derjenigen, die täglich geübt wird, aufdeckt. Sehr viele Redlichkeit und Gerechtigkeit ist nach ihm im Grunde nur conventionell; und wenn es auch nicht immer so ist und es gewiß Handlungen uneigennütziger Menschenliebe und einer ganz freiwilligen Gerechtigkeit gibt, so leiten sich solche Handlungen nicht aus einem angeborenen Gewissen, sondern einzig und allein aus dem Gefühl des Mitleids ab. Ueberhaupt kennt Schopenhauer nur drei Grundtriebfedern menschlicher Handlungen: es sind Eigennutz, Bosheit und Mitleid. Die Cardinaltugenden Gerechtigkeit und Menschenliebe wurzeln nach ihm nur in dem Mitleid, welches gewiß auf keiner angeborenen Erkenntniß beruht, sondern nur darin besteht, daß man sich selbst in Gedanken in die Lage eines anderen Leidenden hineinversetzt und nun dasjenige thut, was man in einer solchen Lage selbst von einem dritten gehofft oder in Anspruch genommen haben würde. Hätte Schopenhauer ganz consequent sein wollen, so würde es ihm leicht geworden sein, auf diesem Gedankengang weiterzubauen und nachzuweisen, daß auch das Mitleid zuletzt nichts weiter, als ein verfeinerter Egoismus ist. Aber er thut dieses nicht und nennt das Mitleid die einzige ächt moralische Triebfeder, die einzige Quelle nicht-egoistischer Handlungen, welche es gibt. Nichts empört nach ihm mehr, als das Gegentheil des Mitleids oder die Grausamkeit. Dem Mitleid entgegen steht die ebenfalls in dem menschlichen Herzen vorhandene Bosheit, welche in ähnlicher Weise, wie das Mitleid das Gute, ihrerseits das Schlechte ausübt.

Beide haben nach Schopenhauer gemeinsam, daß sie nicht aus dem Egoismus herstammen; und alles demnach, was nicht aus Eigennutz geschieht, geschieht entweder aus Bosheit oder aus Mitleid. — Eine trotz einzelner Mängel vortreffliche, auf wirklicher Erfahrung beruhende und die aus dem angeborenen Gewissen hergeleiteten Einwände gegen den Sensualismus gründlich zunichte machende Auseinandersetzung!

Weniger Beifall wird Schopenhauer in unserer Zeit mit seinen paradoxen und etwas altmodisch gewordenen Ansichten über Rechtslehre und Politik finden. Er ist Gegner der Preßfreiheit, Gegner der Republik, Gegner Amerikas, Gegner des Schwurgerichts, Gegner der Judenemancipation, Gegner sogar der Bärte; dagegen Freund von Geburtsrecht, von Privilegien, Adel u. s. w. Er gibt eine sehr unwahre Darstellung von den Vorzügen der Monarchie und findet die Zersplitterung Deutschlands natürlich und angemessen!! Nun, es können nicht Alle Alles, und der Leser wird sich vielleicht mit einem Hinblick auf ein Citat aus Schopenhauer selbst (in Parerga und Paralipomena, 2. Band), wonach „Jeder, auch das größte Genie, in irgend einer Sphäre der Erkenntniß entschieden bornirt ist", beruhigen.*)

*) Ueberhaupt war Schopenhauer, wie aus der inzwischen von ihm erschienenen Beschreibung seines Lebens von W. Gwinner (Leipzig 1862) hervorgeht, jeder Politik feind, weil er es für eine Herabwürdigung seiner selbst hielt, wenn er „seine Geisteskräfte auf eine ihm so klein und eng erscheinende Sphäre richten sollte". Ein solcher Standpunkt ist jedenfalls Ausfluß eines geistigen Hochmuths, der seinerseits wieder Folge einer gewissen geistigen oder gemüthlichen Beschränktheit ist. Der Grundsatz des ächten Philosophen wird im Gegentheil immer das berühmte Terenz'sche: Nil humani a me alienum puto sein. Jedenfalls ist für den Nutzen der Menschheit die geringste politische Thätigkeit besser, als die minutiöse Ausarbeitung eines Systems, das, wenn es Aussicht auf allgemeine Annahme hätte, schließlich doch nur zur Verzweiflung an allem Leben, sowie zu indischer Resignation und Todeserstarrung führen könnte.

Noch über vieles Andere, als das Angeführte, findet der Leser bei Schopenhauer bald mehr, bald minder wahre, aber immer geistreiche und das Arbeiten des philosophischen Genies verrathende Bemerkungen oder Ausführungen: so über Wesen oder Anwendung von Vernunft, Verstand oder Irrthum, über Grund und Verhältniß der menschlichen Wissenschaften unter einander, über Lebensweisheit, Ehre, Höflichkeit, Duell (wobei das letztere eine wahrhaft vernichtende Kritik erfährt), endlich über das Wesen der Kunst. Seine Ansichten über Lebensweisheit sind oft einerseits sehr machiavellistisch, andererseits zu sehr im Sinne des gelehrten, zur Einsamkeit und Menschenverachtung neigenden Mannes, verrathen aber dabei doch viel Beobachtungstalent. Seine Ansichten über Kunst sind idealistisch, denn sie lassen den Genius die Werke der Kunst aus sich selbst und aus einer geistigen Anticipation, nicht aber durch Zusammentragen einzelner empirisch gefundener Schönheiten erzeugen.

Somit haben wir in Schopenhauer, mögen wir nun auch unser Urtheil über ihn im Ganzen günstig oder ungünstig ausfallen lassen, jedenfalls eine höchst eigenthümliche und bedeutungsvolle Erscheinung kennen gelernt. An der Grenzscheide zweier großer philosophischer Epochen stehend, deutet er mit der einen Hand rückwärts, mit der anderen vorwärts, ist hier Idealist, dort Realist, steckt auf der einen Seite noch tief in den Wirrnissen der reinen Speculation und hat sich auf der andern bereits hoch auf jene lichte Höhe emporgeschwungen, auf der die Philosophie an der Hand der Erfahrung einem neuen Ziele entgegengeht. Gelänge es aber auch selbst Jemanden, nachzuweisen, daß es nicht so wäre und daß Schopenhauer eine eigentliche tiefere Beziehung zu der philosophischen Entwickelung der Jetztzeit abginge, so blieben doch das Genie des Mannes, seine Gedanken- und Kenntnißfülle, seine Merkwürdigkeit als Philosoph nichtsdestoweniger bestehen und würden hinreichen, ihn der Auf-

merksamkeit des Publikums zu empfehlen. Hinzufügen wollen wir noch, daß man manches Widersprechende, ja Widerwärtige, manches Sonderbare und Regellose in seinen Ansichten leichter übersehen oder wenigstens erklärlicher finden wird, wenn man nicht vergißt, daß in Schopenhauer jene eigenthümliche Neigung zur Paradoxie, welche bei hervorragenden Geistern so oft angetroffen wird, ganz besonders mächtig ist. Schopenhauer ist naiv genug, dies selbst einzugestehen. „Oft", sagt er, „habe ich Sätze, die ich ihrer Paradoxie wegen nur zaudernd vor das Publikum brachte, nachmals zu meinem freudigen Erstaunen in alten Werken großer Männer wiedergefunden." Das Genie hat eine Neigung zur Paradoxie, weil es der Versuchung nicht widerstehen kann, mit seinen außergewöhnlichen Mitteln Sätze zu vertheidigen, welche dem gewöhnlichen Verstand unhaltbar scheinen. Diese Neigung hat ihr Gutes, weil sie leicht zur Entdeckung neuer Wahrheiten oder zur Beleuchtung alter Wahrheiten von neuen Seiten führt; aber übertrieben wird sie in wissenschaftlichen Dingen gefährlich und macht zuletzt jedes geregelte Denken unmöglich. Die Vermuthung, daß Schopenhauer gerade zur Aufstellung seiner Grundbehauptung von der Welt als Wille und Vorstellung durch seine große Neigung zur Paradoxie verführt worden sein möchte, entfernt sich vielleicht nicht allzuweit von der Wahrheit. — Nicht minder tadelnswerth und seine Lectüre erschwerend ist Schopenhauer's Schreibweise. Auch er folgt der alten und widerwärtigen Manier der meisten philosophischen Schriftsteller, nicht bei dem einmal gefaßten Gegenstand zu bleiben, sondern alsbald aus einem angefangenen Gedanken in das Hundertste und Tausendste zu gerathen und von allem und jedem zu reden, nur nicht von dem, wovon gerade die Rede sein soll. Diese häßliche Manier macht oft jedes klare Verständniß dessen, was der Schriftsteller eigentlich sagen will, unmöglich. Der ganz klare und consequente Kopf

dagegen sucht immer soviel als möglich zu trennen und zu unterscheiden und läßt den auf den möglichst kleinen Raum eingeengten Gedanken nicht eher los, als bis er ihn erschöpft oder klar gemacht hat.

Demjenigen, der Schopenhauer nicht systematisch, sondern nur überhaupt kennen lernen will, dürfte am meisten die Lectüre seiner unter dem Titel „Parerga und Paralipomena“ erschienenen Schrift anzuempfehlen sein. Er verbreitet sich darin über viele verschiedene und meist interessante Gegenstände; und wer bereits die Grundzüge seines Systems kennt, wird selbst aus diesem Buch, da es Schopenhauer sehr liebt, sich zu wiederholen, sich ein ziemlich vollständiges Bild seiner Philosophie zusammenzusetzen im Stande sein. Jedenfalls wird er darin so viel des Interessanten und Geistreichen finden, daß er die auf die Lectüre verwendete Zeit nicht bereuen wird. Wer endlich Schopenhauer nicht selbst gelesen hat, wird zwar aus Darstellungen, wie die vorliegende, ein Bild seiner Ansichten, nicht aber seiner höchst eigenthümlichen Individualität gewinnen können. Diese Individualität ist aber derart mit seiner Philosophie verflochten, daß, um ihn ganz richtig zu beurtheilen, man ihn selbst lesen muß. Glaube namentlich Niemand, der sich für Schopenhauer interessirt, daß er an Darstellungen wie die von Frauenstädt gelieferten, genug haben könne!*)

---

*) Es scheint, daß Herr Frauenstädt sich durch obige, gewiß sehr gegründete Bemerkung beleidigt gefühlt hat. Wenigstens läßt er — nachdem er früher einige zwar unbedeutende, aber doch im Ganzen anständig gehaltene und das Gute oder Richtige anerkennende Schriftchen gegen mich geschrieben hat — nunmehr in den „Blättern für litterarische Unterhaltung“, welche er gegenwärtig im Solde des Herrn Brockhaus mit seinen kritischen Ideeen befruchtet, keine Gelegenheit vorbeigehen, um meinen, sowie den Materialismus der Herren Vogt, Moleschott u. s. w. dem Publikum als roh, oberflächlich, dilettantenhaft u. s. w. zu denunciren, während er dem gegenüber sein eigenes Wischi-Waschi als einen geläuterten und philosophisch ver-

klärten Materialismus darzustellen bemüht ist. Menschen, welche, wie Herr Frauenstädt, so arm an eigenen philosophischen Ideeen sind, daß sie sich nur als Schleppträger Anderer zu ernähren vermögen, und welche selbst nur eine Art von Zwitter zwischen Philosophie und Dilettantismus oder vazirendem Litteratenthum sind, sollten doch bescheidener oder — wenn sie die Bescheidenheit nicht kennen — wenigstens vorsichtiger in ihren kritischen Auslassungen über Andere sein. Sieht sich doch Herr Rudolf Gottschall selbst, der Herausgeber obengenannter Blätter, welcher von Zeit zu Zeit ohne jede Kenntniß der ganzen Sache in jenen Ton mit einstimmen zu müssen glaubt, veranlaßt zu sagen: „Die Fabel von den sauren Trauben wiederholt sich immer; es ist nichts leichter, als das zu verdammen, was einem zu hoch hängt." Man sollte bei Lesung dieser Stelle denken, Herr Gottschall habe sich selbst zum Besten gehabt. Ich weiß Herrn Gottschall, Herrn Frauenstädt, sowie überhaupt allen ihren zahllosen Collegen vom litterarischen Handwerk, welche sich berufen fühlen, ihre alberne Weisheit über den Materialismus dem Publikum vorzuplauschen, nichts Besseres zu empfehlen, als eine täglich wiederholte, recht andächtige Lectüre der folgenden vortrefflichen Worte Prof. Huxley's — welche Lectüre so lange fortzusetzen wäre, bis sie sich zum Lernen oder zum Schweigen bekehrt fühlen: „Es gibt Viele", so sagt Huxley an einer Stelle seines Buches über die Ursachen der Erscheinungen in der organischen Natur, „die, obwohl sie von dem behandelten Gegenstande absolut nichts verstehen, gleichwohl dem Autor wegen einer Ansicht, mit der sie nicht einverstanden zu sein belieben, schaden möchten. Was sie alsdann thun, ist nicht hinzugehen und etwas über die Sache zu lernen, was doch für einen ehrlichen Mann der beste Weg wäre, sondern sie reißen den Urheber der bezweifelten Ansicht in einer allgemeinen Weise herunter u. s. w., u. s. w."

Anm. zur zweiten Auflage.

Zur Naturlehre des Menschen.

I.

Dr. Theodor Waitz: „Anthropologie der Naturvölker". I. Theil: Ueber die Einheit des Menschengeschlechts und den Naturzustand des Menschen. (Leipzig, 1859. Fleischer.)

(1859.)

Ein vortreffliches, von einem seltenen Fleiß Zeugniß ablegendes Buch, in welchem der Herr Verfasser, Professor der Philosophie in Marburg und durch frühere Schriften im Gebiete der Psychologie und Erziehungskunde bekannt, eine Anthropologie oder Lehre vom Menschen auf empirischer oder Erfahrungs-Grundlage aufzubauen versucht — gewiß ein sehr beachtenswerthes Unternehmen in einer Zeit, welche mit soviel Eifer nach Gewinnung erfahrungsmäßiger Kenntnisse in der Philosophie strebt und dabei das Wesen des Menschen selbst vorzugsweise in das Auge faßt. Zwar ist der Verfasser — und mit Recht — der Ansicht, daß diejenigen Wissenschaften, welche sich bisher hauptsächlich mit diesem Zweige des Wissens beschäftigt haben, d. h. Anatomie und Physiologie, nicht allein im Stande seien, das Wesen des Menschen zu bestimmen, und daß es dazu weiterer philosophischer Hülfsmittel bedürfe; aber doch ist zu bedauern, daß er seine eigenen Standpunkte mehr auf dem Gebiete der speculativen Philosophie, als auf dem jener empirischen Wissenschaften genommen hat. Trotz seines ausdrücklich auf Empirie und Gewinnung von Thatsachen gerichteten und daher bei einem Philosophen doppelt anerkennens-

werthen Strebens betrachtet er doch im Ganzen sowohl, wie im Einzelnen, den Menschen immer noch weit mehr mit den Augen des Philosophen, als mit denen des Naturforschers, und sucht in den Thatsachen mehr die Bestätigung einer bereits fertigen Meinung, als die unverhüllte Wirklichkeit. Diese Meinung bezieht sich auf das, was Waitz die Einheit oder Art-Einheit des Menschengeschlechts nennt, und basirt auf dem philosophisch (nicht empirisch) angenommenen Vordersatz, daß es ein allgemeines und unveränderliches Wesen des Menschen gibt, das als Grundlage für alle Untersuchungen über denselben dienen muß. Dieses Wesen schließt nach Waitz aus, daß es sogenannte specifische Unterschiede unter den Menschen geben könne, und bringt es mit sich, daß für alle Menschen dieselben Denkgesetze und dieselbe moralische und intellectuelle Entwickelungsfähigkeit gültig sein müsse. Obgleich sich nun natürlich der Verfasser soviel als möglich bemüht, Dasjenige, was die empirischen Wissenschaften über Natur und Entstehung des Menschen, über seine naturhistorischen und psychologischen Bestimmungen 2c. zu Tage gebracht haben, sowie die zahlreichen Berichte der Reisenden mit seiner Theorie in Einklang zu bringen, so gelingt ihm dies doch durchaus nicht überall, und das von ihm selbst beigebrachte empirische Material ist oft so widerstrebend, daß er entweder genöthigt ist, sich in halbe oder ganze Widersprüche zu verwickeln oder am Schlusse einer einzelnen Auseinandersetzung das Resultat in einer viel weniger bestimmten Weise zu formuliren, als er dieses am Anfang des Buches und in der Einleitung gethan hat, oder endlich gar dasselbe ganz im Zweifel zu lassen. So müht er sich gleich Anfangs und nach vollendeter Einleitung sehr resultatlos mit der Feststellung eines empirischen Begriffs ab, der als der ewige Anstoß der Naturforscher bekannt ist, und dessen genaue, aber unmögliche Formulirung für seine Auffassung der Sache natürlich als unerläßlich angesehen werden

muß. Denn wer die Art=Einheit des Menschen beweisen will, muß vor Allem sagen können, was man unter Art zu verstehen habe. Aber die ewig lebendige und aller Schranken und Eintheilungen spottende Natur fragt bekanntlich nichts nach philosophischen Begriffsbestimmungen, und die neue Definition des Artbegriffs, welche Waitz den zahllosen früheren und stets vergeblichen Definitionsversuchen hinzufügt, macht die Sache um nichts besser. Waitz definirt Art als „permanenten Typus, der sich durch die Fortpflanzung vererbt“ — aber die einzige Frage nach dem, was ein „permanenter Typus“ sei, macht die Definition werthlos. Ebenso wenig gelingt es ihm, den Unterschied zwischen Art und Rasse festzustellen — so daß er sich am Schlusse der, sonst von sehr umfassenden Kenntnissen zeugenden Untersuchung über den Artbegriff selbst genöthigt sieht, die Frage über die Arteinheit des Menschen einstweilen unbeantwortet zu lassen.

Im weiteren Verlaufe seiner Schrift nun aber macht uns Waitz mit einer solchen Fülle wichtiger, interessanter und auf die mühsamste Weise gesammelter Thatsachen zur Naturlehre des Menschen bekannt und berührt zugleich so viele der gegenwärtig am lebhaftesten erörterten und hochwichtigen Fragen über Ursprung und Wesen des Menschen, daß man, auch ohne seinen philosophischen Ansichten überall beizustimmen, seinen Auseinandersetzungen und Erzählungen doch mit dem größten Interesse zu folgen genöthigt ist, und daß ein kurzer kritisirender Abriß derselben gewiß auf den Beifall des gebildeten Lesers rechnen darf. Indem wir einen solchen im Folgenden zu geben versuchen, wird es dabei abermals klar werden, wie Naturforschung und Philosophie auf ihren heutigen Standpunkten in einer Menge der wichtigsten allgemeinen Fragen bald zusammentreffen, bald wieder auf das Tiefste sich entzweien, und wie bei Unterrichteten kaum ein Zweifel mehr über die Nothwendigkeit

bestehen kann, endlich einmal aus dem gegenwärtigen Halbdunkel heraus zu Licht und Klarheit zu gelangen.

Der Verfasser theilt seine ganze Untersuchung in zwei große Theile, in die sogenannte naturhistorische und sogenannte psychologische Untersuchung, deren eine die leibliche, deren andere die geistige Seite des Menschen in das Auge zu fassen hat. Sieht nun auch Waitz als Philosoph nicht genug ein, in welcher nothwendigen und innigen Verbindung mit einander diese beiden Seiten des Menschen stehen, und wie daher eine derart getrennte Betrachtung ihr Mißliches hat, so mag man doch für seinen Standpunkt die Eintheilung als praktisch gelten lassen. In der naturhistorischen Untersuchung beschäftigt sich Waitz zunächst mit den äußeren Einflüssen, welche bestimmend und umformend auf den Menschen einwirken, wie Klima, Nahrung, Boden-Bildung u. s. w., und gesteht ihnen einen fast noch ausgedehnteren Einfluß auf leibliche und geistige Bildung desselben zu, als die materialistische Schule dies durchschnittlich zu thun pflegt. Der Engländer hat sich nach Waitz in Amerika zu einem ganz verschiedenen Typus, demjenigen des Yankee, umgewandelt. Menschen, welche lange Zeit unter fremden Stämmen oder Rassen leben, werden diesen nach und nach ähnlich, wie man dies namentlich an dem bekannten Missionsreisenden Gützlaff beobachtet haben will. Der Neger wird in der Gesellschaft des Europäers nicht blos leiblich besser geformt, sondern auch gescheidter, und es ist bekannt, daß die in Amerika geborenen oder sogenannten Creolen-Neger viel bessere Fähigkeiten besitzen, als die wild eingefangenen, und daher auch theurer bezahlt werden.*) Die

*) Reklus sagt, in 150 Jahren haben die Neger in Amerika ein gutes Viertheil des Abstandes überschritten, der sie von den Weißen trennt. — Auch die Engländer in Australien haben sich bekanntlich zu einem ganz besonderen, leicht erkennbaren Typus umgestaltet.
Anm. des Verfassers.

Deutschen, Ungarn und Türken haben durch die veränderten Einflüsse der Civilisation die wesentlichsten Veränderungen erlitten. Sogar die individuelle Verschiedenheit der Schädelbildung nimmt nach Waitz mit der Civilisation zu, und die öfter gehörte Behauptung, daß die Schädelgestalt zum Theil von der Geisteskultur abhängt und sich mit ihr verändert und verbessert, will derselbe durch seine Untersuchungen als ganz bestätigt gefunden haben. An Wichtigkeit und Interesse wird diese Thatsache noch übertroffen von einer zweiten damit in Verbindung stehenden und von Waitz in ihrer hohen physiologischen Bedeutung richtig erkannten, welche auf die Cultur- und Fortschrittsgeschichte der Menschheit ein sehr helles Licht fallen läßt. Es ist die sowohl bei Mensch als Thier beobachtete spontane Entstehung neuer Eigenthümlichkeiten nicht blos leiblicher, sondern auch geistiger Art, welche sich, einmal entstanden, dauernd auf die Nachkommen vererben. Solche Eigenthümlichkeiten können sowohl individuell angeborene, als auch zufällig oder absichtlich während des Lebens angebildete sein. Selbst äußere Verstümmelungen übertragen sich bisweilen dauernd auf die Nachkommen. Die Nachkommen von Zugochsen ziehen besser als wilde, wie überhaupt die Jungen gelernter oder abgerichteter Thiere die wilden an Gelehrigkeit weit übertreffen. Es gibt angebildete Instinkte, wie es erbliche Krankheiten gibt. Aus solchen und vielen ähnlichen Thatsachen hat man geschlossen, daß die erworbene geistige Bildung, soweit es die Anlage betrifft, ebenso zu vererben im Stande ist, wie die leibliche. Die Geschichte einzelner Familien beweist, daß mechanische und künstlerische Talente oder die Neigung zu gewissen Beschäftigungen u. s. w. forterben, und die Aristokratie des Adels ist aus gleichem Grunde nicht ohne physiologische Basis. Aus allem diesen folgert Waitz, daß die einzelnen Menschentypen nicht überall dieselben unveränderlichen bleiben, und daß sich nur über die Grenzen dieser Veränder-

lichkeit streiten läßt. Die Macht der geistigen Cultur scheint dabei am bedeutendsten.

Von da geht Waitz zur Schilderung der anatomischen und physiologischen Verschiedenheiten unter den einzelnen Menschenstämmen über, welche er natürlich, um seinen Satz von der Art-Einheit des Geschlechts zu retten, sowenig als möglich als specifische darzustellen sucht. Läßt er nun aber auf der einen Seite diese Unterschiede so gering als möglich erscheinen, so hebt er um so stärker diejenigen hervor, welche nach seiner Ansicht den Menschen von dem Repräsentanten der ihm zunächst stehenden Thierwelt oder dem Affen trennen. Die Erzählungen von affenähnlichen Menschen, deren doch so sehr zahlreiche und hinlänglich beglaubigte vorliegen und zu denen erst ganz neuerdings „Miß Pastrana" einen aller Welt sichtbaren Beitrag geliefert hat, sollen unwahr sein;*) und die berühmten amerikanischen Ethnographen Nott und Gliddon, welche, bekanntlich auf eigene Forschungen und Anschauungen gestützt, in ihren Schriften behaupten, daß Hottentott und Buschmann nicht weiter vom Affen entfernt seien, als vom Europäer, sollen sich einer „unverschämten Uebertreibung" schuldig machen! Der Nachtheil des Philosophen, welcher nur

*) Im Jahre 1857 wurde in London ein menschliches, 23 Jahre altes Scheusal gezeigt, Julie Pastrana, mit ganz thierähnlicher Körperbildung. Ihr Körper sowie auch ihr ganzes Gesicht war mit langen schwarzen Haaren bedeckt; dabei hatte sie eine schmale, stumpfe Stirn, einen sehr spitzen Gesichtswinkel, einen wulstigen, rachenähnlichen Mund, große Zunge, ein kurzes Kinn. — Der englischen Gesandtschaft in Ava wurde 1855 ein ganz mit Haaren bedecktes Weib gezeigt und dabei bemerkt, daß derlei Naturseltenheiten in Birma nichts Seltenes seien. Man lese auch die Berichte der Reisenden über die Neger Ostafrikas, über die Malayen auf Java, über die brasilianischen Waldmenschen oder Botokuden (Avé-Lallemant), über die wilden Menschen Indiens, über die süd-amerikanischen Indianer, über die Ureinwohner von Sumatra, Neuholland, den Philippinen, Borneo ꝛc. ꝛc.

Anm. des Verfassers.

aus den Urtheilen oder Schilderungen Anderer schöpft, Denjenigen gegenüber, welche aus eigener Forschung und Anschauung reden, ist in solchen Fragen zu groß, als daß die leidenschaftliche Aeußerung des Herrn Waitz den Ansichten der Herren Nott und Glidd on etwas an ihrem Werthe benehmen könnte. Es kann dies um so weniger der Fall sein, als Herr Waitz im Verlaufe seiner Auseinandersetzung selbst genöthigt ist, die bekannte Affenähnlichkeit des Negers ausdrücklich zuzugestehen — wenn er auch trotzdem den Unterschied zwischen ihm und dem Affen für weit größer, als den zwischen Neger und Europäer, und diesem nicht vergleichbar erklärt. Um hierin das Richtige zu sehen, erinnere man sich an die trefflichen Schilderungen von Burmeister, der, selbst Zoolog und einen geachteten wissenschaftlichen Namen tragend, auch nicht vom Sklavereiinteresse beeinflußt, ebenfalls aus eigener Anschauung spricht! Den Schilderungen von Burmeister aber lassen sich hundert andere von Augenzeugen in gleichem Sinne gemachten an die Seite setzen.*) Waitz dagegen bringt zur Stützung seiner Ansichten häufig sehr unverbürgte Erzählungen jeder Art ohne kritische Auswahl vor und erstickt oft mehr unter der Masse des Materials, als daß er durch sie erhoben wird. Dennoch kann er auch hier wieder aus allen von ihm vorgebrachten Thatsachen endlich zu keinem andern Schlusse gelangen, als zu demjenigen, daß jene Thatsachen der Art-Einheit des Menschen günstiger seien, als seiner Art-Verschiedenheit. Damit aber ist für seine philosophische Theorie noch nicht viel gewonnen.

---

*) Erst ganz neuerdings hat sich in der Versammlnng der Brittischen Naturforscher in Oxford im Jahre 1860 Prof. Huxley gegen Owen dahin erklärt, daß der physiologische Abstand zwischen Mensch und Gorilla geringer sei, als der zwischen dem Gorilla und den niedrigeren Affen.

Anm. des Verfassers.

Ein Anhang zu diesem Kapitel bespricht die angebliche Lebensunfähigkeit der Amerikaner, Polynesier und Australier und erklärt die freilich durch gar zu auffallende Thatsachen gestützte Ansicht, daß die bloße Annäherung der Civilisation hinreiche, diese Völker dem Verderben entgegenzuführen, für falsch.

Ein weiteres sich nun anschließendes Kapitel handelt von dem sehr interessanten Thema der Mischung und Mischlinge. Bei der Mischung verschiedener Rassen herrscht der Einfluß des Vaters gewöhnlich vor; doch ist dieses nicht immer so. Auch stehen die Mischlinge der verschiedenen Menschenspecies nicht alle unter den nämlichen Gesetzen; man begegnet bisweilen ganz gesetzlosen Erscheinungen. Ganze Völker scheinen aus einer ursprünglichen Mischung verschiedener Species hervorgegangen oder sogenannte Mischlingsvölker zu sein. Auch behaupten sich einzelne Menschheitstypen mit größerer Zähigkeit als andere, so z. B. die Mongolen. Dabei findet weiter die merkwürdige und erst neuerdings bekannter gewordene Erfahrung über den Einfluß, welchen eine frühere Befruchtung einer thierischen oder menschlichen Mutter auf eine spätere durch einen zweiten Vater hervorgebrachte ausübt, gebührende und von den eingehenden Kenntnissen des Verfassers zeugende Erwähnung. Eine von einem Eselhengst belegte Pferdestute zeugt bei späteren durch einen Pferdehengst geschehenen Befruchtungen Junge, welche etwas Eselartiges an sich haben, und ähnliche Erscheinungen hat man bei Schweinen, Hunden u. s. w. beobachtet. Eine Negerin, welche einmal mit einem Weißen ein Kind gezeugt hat, zeugt später selbst mit Negern Kinder, welche etwas vom Typus des Weißen an sich tragen, und umgekehrt.*) In ähnlicher Weise können

*) Eine Negerin, die einmal mit einem Weißen ein Kind (Mulatte) gezeugt, bringt später bei Begattung mit Weißen Kinder hervor, die immer heller und dem Vater ähnlicher werden, und mit Schwarzen nie mehr ganz schwarze, sondern braune Kinder. Anm. d. Verf.

Krankheits- oder sonstige Anlagen von einem ersten Vater auf die Kinder eines zweiten mit derselben Mutter zeugenden Vaters übergehen. — Im Allgemeinen kann man annehmen, daß bei Kreuzung verschiedener Rassen der niedrigere Typus durch den höheren im einzelnen Individuum veredelt wird, obgleich es auch nicht an widersprechenden Thatsachen fehlt. Bei einer fortgesetzten Mischung dagegen entstehen in der Regel keine Mischlingsvölker, sondern die Natur sucht allmälig entweder zu der Bildung der einen oder der anderen der ursprünglichen Rassen wieder zurückzukehren. Was den Charakter der Mischlingsbevölkerung anbetrifft, so muß Waitz, trotzdem diese Erfahrung sehr zu Ungunsten seiner Theorie spricht, doch zugeben, daß derselbe im Allgemeinen ein schlechter ist, und daß die Mischlinge mehr von den Lastern, als von den Tugenden ihrer Eltern erben. Der schlechte Einfluß der Mischlingsbevölkerung in den mittelamerikanischen Freistaaten, welcher dieselben an jeder naturgemäßen Entwickelung verhindert, ist bekannt. Dennoch will Waitz diese Thatsachen nicht in ihrem ganzen Werthe anerkennen und sucht die Vertheidiger der den seinigen entgegenstehenden Ansichten, wie Nott und Glibdon, in häßlicher Weise dadurch zu verdächtigen, daß er ihnen unterstellt, sie schrieben aus Sklavereirücksichten! Solches Verfahren ist zwar bequem, um nicht zu widerlegende Gründe der Gegner zu beschwichtigen, und in der letzten Zeit leider allzuhäufig geübt worden, aber gewiß nicht wissenschaftlich. Nott hält die Mischlinge auf die Dauer nicht für lebensfähig und fußt mit dieser Meinung auf den offenkundigsten Thatsachen, soweit es die Mischung sehr heterogener Rassen betrifft. Jeder, der in Amerika gelebt und sich nach diesen Dingen erkundigt hat, weiß: daß die Mulatten von germanischer Rasse ohne Zufuhr frischen Rassen-Blutes in der vierten oder fünften Generation aussterben, und daß nur die Mulatten aus romanischer Rasse eine längere und unter Umständen bleibende

Lebensdauer besitzen. Zum Beweise dieser letzteren Erfahrung kann sich auch Waitz nur auf solche Länder berufen, welche, wie Brasilien, in der heißen Zone liegen und durch romanische Rassen bevölkert sind.*) Unter solchen Umständen sind natürlich auch die Ansichten über die Nützlichkeit der Mischung sehr getheilt. Einige erblicken darin eine Verbesserung, Andere eine Verschlechterung. Waitz neigt sich selbstverständlich zur ersten Ansicht, doch scheint sie, allgemein ausgedrückt, entschieden falsch, und die Mischungen sehr heterogener Rassen müssen für ebenso verderblich, als diejenigen zwischen engen Blutsverwandten, angesehen werden. Im Ganzen will Waitz die Beweise für die

*) Der Portugiese zeigt die wenigste Abneigung vor der Vermischung mit afrikanischem Blut, weßwegen auch in Brasilien $^4/_6$ der freien Bevölkerung Mischlinge in allen Abstufungen sind, freilich nicht zum Vortheil des Landes, da diese neu entstandene Rasse neben dem Hochmuth der weißen Abstammung nur Trägheit, Wollust und Feigheit kennt. Dagegen scheinen die Anglosachsen und Amerikaner einen natürlichen Gegensatz zu den farbigen Nationen zu bilden; denn sie sind nicht im Stande, mit diesen auf die Dauer fruchtbare Nachkommenschaft zu zeugen. Die Mulatten in Nordamerika haben selten Kinder, und wenn, so sterben diese in der dritten oder vierten Generation aus. Auch sind dieselben schwächer als die Neger und stehen nur im halben Preise dieser. Die Quadrons sind bleich, kränklich, sehr schwach, die Quinterons sind sehr selten und werden wieder vollkommene Weiße. In Westindien gelten die Mulattinnen und Mestizen in der Regel als unfruchtbar, und reine Mulatten mit reinen Mulatten sollen nach und nach alle Fruchtbarkeit verlieren. In Kanada sah Kohl aus der Vermischung der Franzosen mit den Indianern, welche dort sehr häufig ist, ein sehr schlechtes Resultat hervorgehen. Die Mischlinge (sogen. Metifs) sind zwar in der ersten Generation ganz gut, sterben aber schon in der zweiten oder dritten Generation aus. Von abschreckendster Häßlichkeit sind die Zambos oder Mischlinge von Negern und Indianern, welche in Peru und Nicaragua die schlechteste Classe der Bevölkerung und $^4/_5$ der Insassen der Gefängnisse bilden. Der Missionär Livingstone erzählt, wie einer der Eingeborenen am Zambesi (Afrika) gegen ihn die Bemerkung habe fallen lassen: „Gott schuf die weißen Menschen, und Gott schuf schwarze Menschen. Aber der Teufel machte die Halbrassen."

Anm. des Verfassers.

specifische Verschiedenheit der Hauptstämme der Menschheit durch die Erfahrungen über Mischung als entkräftet angesehen wissen — gewiß ohne hinreichenden Grund!

Was weiter Alter und Entstehung des Menschengeschlechts anbetrifft, so hat Waitz durch seine Studien zuviel erfahren, um sich nicht mit Entschiedenheit von den banalen Ansichten der großen Menge über diesen Punkt zu entfernen und den allgemeinen Anschauungen der empirischen Naturforschung beizugesellen. Vor Allem gesteht er ein sehr hohes und die sogen. historischen Zeiten weit überschreitendes Alter des menschlichen Geschlechts auf der Erde zu, wenn auch die Angaben, welche neuerdings sogar über das Auffinden fossiler Menschenknochen vielfach gemacht worden sind, vorläufig noch seiner Ansicht zufolge bezweifelt werden müssen.*) Die Frage jedoch, ob es in früheren Zeiten ein älteres, affenähnlicher organisirtes Menschengeschlecht gegeben habe, glaubt Waitz mit nein beantworten

*) Freilich erhalten diese Angaben durch stets neuere Funde und Entdeckungen immer größere Stützen, und rückt sich durch dieselben der Anfang des Menschengeschlechts auf Erden in stets grauere Fernen hinauf. Bekanntlich leugnete der große Gelehrte Cuvier sehr bestimmt das Vorhandensein fossiler oder versteinerter Menschenknochen uud drängte durch seine bedeutende Autorität für lange Zeit jeden ernstlichen Widerspruch zurück. In der That wurden früher viele Knochen für fossile Menschenknochen gehalten, die sich später als Thierknochen auswiesen. Auch der Umstand, daß man wirkliche Menschenknochen oft in Höhlen zusammen mit den Knochen sogen. vorweltlicher und ausgestorbener Thierarten fand, konnte als ein zufälliger angesehen werden, obgleich die sonstigen Umstände nicht immer für eine solche Erklärung sprachen. So haben die von Lund in einer Kalksteinhöhle Brasiliens mit Knochen urweltlicher Thiere zusammen gefundenen Menschenknochen theilweise alle Merkmale der Fossilität, und Sir Charles Lyell erwähnt in einer Rede in der geologischen Section der Versammlung der British Association zu Aberdeen am 15. Sept. 1859 einer Anzahl Menschenknochen, welche Aymard 1844 in der Gegend von le Puy und Velay (Central-Frankreich) eingeschlossen in einer vulkanischen Breccie fand, und welche von den meisten Geologen für fossil erklärt werden. Weiter fand Dr. Schottin in den Gypsbrüchen

bei Köstritz an der Elster mehrere sehr gut erhaltene und unzweifelhaft fossile Menschenknochen, untermischt mit gleicherweise verkalkten Thierknochen, und ganz aus der jüngsten Zeit datirt der höchst interessante Fund, welchen Dr. Fuhlrott in einer Felsengrotte des Düsselthales (im sogen. Neanderthal zwischen Düsseldorf und Elberfeld) an dem Gerippe eines auf der tiefsten Stufe menschlicher Entwickelung stehenden Menschen gemacht hat, und welches Gerippe 1860 von Sir Charles Lyell für fossil erklärt worden ist. Endlich will Lartet (Compt. rend. 1860) an den Gebeinen ausgestorbener Thierarten (wie Riesenhirsch, Rhinoceros, Auerochs, Antilopenhorn 2c.), welche mit menschlichen Instrumenten zusammengefunden wurden, deutliche Spuren und Zeichen geschehener Verwundung durch schneidende Instrumente, sowie auch versuchter Bearbeitung gefunden haben, wie man denn auch schon früher in Schweden und Island an den Ueberresten eines Bos priscus und eines Riesenhirsches, dessen Rippe wie mit einem scharfen Werkzeug durchbohrt schien und zugleich sogenannte Callusbildung wahrnehmen ließ, ähnliche Beobachtungen gemacht haben will. Zahlreiche ähnliche Funde aus früherer, sowie aus der jüngsten Zeit, welche man für zweifelhaft erklären zu müssen glaubte, so namentlich Funde fossiler Menschenzähne, erhalten natürlich unter solchen Umständen eine erhöhte und veränderte Bedeutung, und dieses um so mehr, als die berühmte Entdeckung der Kieselwerkzeuge im nördlichen Frankreich neuerdings alle Zweifel über das hohe Alter des Menschengeschlechts beseitigen zu wollen scheint. Schon 1797 hatte man zu Hoxne in Suffolk (England) geschnittene Steine in einem noch nicht umgegrabenen Kiese zusammen mit Binnen-Conchilien und Knochen unbekannter Thiere gefunden in einer Erdschichte, welche abgesetzt wurde, ehe die Landoberfläche ihre jetzige Gestalt erhielt — ohne daß man jedoch weiteren Werth auf die Entdeckung legte. Nachdem die Funde in Frankreich bekannt geworden, begab sich Prestwich nach Hoxne und konnte sich an Ort und Stelle noch zwei solcher Steinäxte verschaffen; sie sollen früher in Menge gefunden worden sein. Im Jahre 1847 theilte Boucher de Perthes öffentlich seine im Thale der Somme zwischen Amiens und Abbeville gemachte Entdeckung mit, wonach sich steinere, von Menschenhand gefertigte Geräthe (Kieseläxte), untermischt mit Knochen vorweltlicher Thiere, in unversehrten, dem sogen. Diluvium angehörigen Kieselbetten vorgefunden hatten. Indessen konnte Boucher de Perthes mit seiner Entdeckung dem allgemeinen Vorurtheil gegenüber nicht durchdringen, bis sich im Jahre 1859 A. Gaudry und der Engländer Prestwich, welcher eigens deshalb von England herübergekommen war, der Sache annahmen. Beide, sowie nach ihnen noch viele Andere, bestätigten nach ihren eigenen Untersuchungen Alles, was Boucher gefunden hatte, und schlossen daraus, daß der Mensch Zeitgenosse der vorweltlichen

Rhinocerosse, Hippopotamen, Elefanten und Riesenhirsche gewesen sein müsse. Auch wurde festgestellt, daß über dem diluvialen Muttergestein, in welchem die Kieseläxte zusammen mit den Knochen vorweltlicher Thiere gefunden wurden, noch drei andere Flötzschichten liegen, in deren oberster sich noch gut erhaltene Römergräber fanden — so daß also zwischen der Anlage dieser Gräber und der Anfertigung jener Steingeräthe noch zwei geologische Zwischenakte verlaufen sein mögen. Die Zahl der inzwischen in Folge weiterer Nachforschungen auf einer Strecke von ungefähr 15 englischen Meilen gefundenen Werkzeuge von Feuerstein soll sich nunmehr bereits in die Tausende belaufen. Auch der berühmte englische Geolog Lyell ist an Ort und Stelle gewesen und scheint sich von der Richtigkeit obiger Angaben überzeugt zu haben. Er ist der Meinung, daß ein wilder Menschenstamm (aus dem sogen. Steinzeit-Alter der Menschheit) lange Zeit diese Gegend bewohnt haben müsse, und daß die gefundenen Werkzeuge sehr alt seien im Vergleich zu den Zeiten der Geschichte und der Tradition. Die Versammlung Brittischer Naturforscher in Oxford im Jahre 1860 erklärte, daß die ausgegrabenen Kieselwerkzeuge unzweifelhaft von Menschenhand herrührten, daß dieselben mit nachtertiären Ablagerungen bedeckt worden seien, und daß die Bildung dieses Schuttes einen nicht zu berechnenden und mit historischer Chronologie nicht zu vergleichenden Zeitraum erfordert habe. Inzwischen hat auch Noulet (Mémoires de l'Académie de Toulouse) in dem Kiese unter dem Lehme zu Infernet bei Toulouse polirte dreieckige Steinkeile gefunden, zusammen mit Knochen des Höhlenbärs, des vorweltlichen Elefanten und anderer ausgestorbener Thierarten, und Ed. Collomb (Bibl. univers. Archiv., 1860) spricht sich, auf die Funde in Frankreich gestützt, für das Dasein des Menschen vor den alten Gletschern der Vogesen aus. Auch nach Bronn sind in der letzten Zeit fossile Ueberreste des Menschen mit solchen diluvialer Thiere unter Umständen zusammengefunden worden, welche kaum einen Zweifel darüber gestatten, daß der Mensch gleichzeitig mit einigen derselben gelebt habe. Bronn berechnet gleichzeitig das Alter der sogen. Alluvial-Zeit oder der letzten auf das Diluvium gefolgten Erdbildungsperiode, in welcher wir uns zur Zeit noch befinden, statt der bisherigen Annahme von hunderttausend Jahren nach Funden fossiler Baumstämme in Louisiana auf 158,400 Jahre. Will man indessen auch die Anwendung einer solchen Berechnung auf das Alter jener Kieselwerkzeuge und damit des Menschengeschlechts selbst nicht gelten lassen, da eine strenge Grenze zwischen Diluvium und Alluvium nicht existirt und sich die Existenz der angeführten und bisher vermeintlich vorweltlichen Thiere vielleicht bis in eine jüngere Zeit hinein erstreckt, als man bisher geglaubt hat, so müssen doch selbst die Gegner (z. B. Nöggerath in seiner Rede im naturhistor. Verein der preußischen Rheinlande und Westfalen, Versammlung vom 20. bis 22. Mai 1861) zugeben, daß der Mensch unbezweifelt sehr viel älter

sei, als seine Geschichte. Auch sprechen dafür eine nicht geringe Anzahl geologischer Funde, welche nicht durch Conclusion, sondern ganz unmittelbar ein im Vergleich zu den Zeiten der Geschichte sehr hohes Alter des Menschengeschlechts beweisen. „Menschliche Gebeine und Geräthe", sagt der Geolog Volger, „finden sich in Bodenschichten, seit deren Bildung, den mäßigsten Berechnungen nach, fünfzig und mehr Jahrtausende verflossen sind." So entdeckte man, um nur das Bekannteste anzuführen, dreißig Fuß unter dem Nilschlamm menschliche Handwerksproducte, welche die ägyptische Cultur um 17 oder gar 24 Jahrtausende vor unserer Zeitrechnung hinaufrücken. Graf Pourtalès fand menschliche Skelettheile in einem Felsen am Ufer des Seees Monroë in Florida, dessen Alter Agassiz auf mindestens 10,000 Jahre berechnet. Ein ähnlicher Fund ist auch bei Natchez in Nordamerika gemacht worden. In der Nähe des bottnischen Meerbusens (Schweden) grub man aus bedeutender Tiefe eine Fischerhütte aus, deren Alter auf 10,000 oder noch viel mehr Jahre geschätzt wird. Im Mississippi-Delta gar fanden sich beim Ausgraben der Gas-Werke von Neuorleans unter sechs verschiedenen Erdschichten menschliche Schädel und Knochen der amerikanischen Rasse, deren Alter auf 57,600 Jahre berechnet werden muß. Gewiß werden sich diese Funde bei weiteren Nachgrabungen noch bedeutend mehren. Ueberhaupt treffen wir auch nach geschichtlichen Zeugnissen bereits 5000 Jahre vor unserer Zeitrechnung die Menschen in Asien und Afrika auf einer solchen Stufe der Cultur, daß wir bequem noch 5000 Jahre hinzurechnen können, ohne welche die Menschen unmöglich so weit hätten kommen können (Schleiden). Hier mag denn auch noch an die merkwürdigen, neuerdings in großer Anzahl in den Schweizer Seeen entdeckten sogen. Pfahlbauten, sowie an verwandte Funde auf dem dänischen Archipel und der jütischen Halbinsel erinnert werden, welche ebenfalls das Dasein einer uralten Bevölkerung Europas über jeden Zweifel erheben. — Sehr interessant muß auch im Zusammenhalt mit diesen wissenschaftlichen Erfahrungen über das hohe Alter der Menschheit Dasjenige erscheinen, was wir von den Mythen oder sagenhaften Ueberlieferungen einzelner Völker über ihr eigenes Alter oder dasjenige ihrer Vorfahren wissen. So beginnt die mythische Geschichte der Chaldäer und Aegypter viele Jahrtausende vor ihrer historischen Zeitrechnung, welche bei den letzteren mit Menes, dem ersten historischen König der Aegypter, 5—3000 Jahre vor Chr. anfängt. Manetho, Oberpriester von Heliopolis, welcher 350 Jahre vor Chr. lebte, berechnet für 375 Pharaonen eine Regierungszeit von 6117 Jahren, welches zusammen mit der jetzigen Zeitrechnung bis heute 8322 Jahre ausmacht. Von den Urbewohnern Hispaniens (Turdulen und Turdetaner) sagt Strabo (nach A. v. Humboldt): „Sie bedienen sich der Schreibkunst und haben Bücher alter Denkzeit, auch Gedichte und Gesetze im Versmaß, denen sie ein Alter von 6000 Jahren beilegen."

zu müssen.*) Auch polemisirt er entschieden gegen die Annahme von botanischen und zoologischen Provinzen oder sogenannten Schöpfungsmittelpunkten, wie sie hauptsächlich von Agassiz vertheidigt werden. Dennoch findet Waitz die Annahme eines

Das Alter der babylonischen, dem Aristoteles bekannten Sternbeobachtungen schätzt man auf 1900 Jahre vor Alexander d. Gr. u. s. w. u. s. w. Die vorhistorischen Perioden der chinesischen Geschichte gar betragen 129,600 Jahre. — Siehe auch die ganz neue und ausführliche Abhandlung „Ueber das Vorhandensein von Resten menschlichen Daseins in Erdschichten der Diluvialperiode", von K. G. Zimmermann, in der Zeitschrift „Natur", 1862, Nr. 20 u. flgd., sowie den Bericht von Dr. F. Stoliczka über die Arbeiten und Zusendungen von Boucher de Perthes (der jetzt Präsident der Société d'Émulation zu Abbeville ist) in der Sitzung der K. K. geolog. Reichsanstalt vom 21. Jan. 1862, in welchem es an einer Stelle heißt: „Lange sträubte man sich gegen das Vorkommen fossiler Menschen, doch die Thatsachen haben sich namentlich in der letzten Zeit so sehr gehäuft, daß hierüber wohl alle Zweifel jetzt beseitigt sind;" endlich einen populären Aufsatz in den „Grenzboten", Nr. 25 (1862), der, hauptsächlich auf Lartet's Funde gestützt, sich dahin ausspricht, daß „der Beweis des Daseins des Menschen auf der Erde gleichzeitig mit Thieren, deren jüngste Reste wir im Diluvium finden, vollständig geführt" sei. — Anm. zur ersten Auflage. — Seitdem obige Bemerkung geschrieben wurde, hat Ch. Lyell sein berühmtes Buch über „Das Alter des Menschengeschlechts" erscheinen lassen, welches der Verfasser selbst in das Deutsche übertragen hat (Leipzig, Thomas 1864), und in welchem der Leser alle oben erwähnten und noch weitere Nachrichten über den Gegenstand ausführlich zusammengestellt findet. Ein Zweifel über das hohe und mit geschichtlichen Zeiträumen gar nicht zu vergleichende Alter des Menschen auf Erden kann darnach nicht mehr bleiben.

Anm. des Verf. zur zweiten Auflage.

*) Auch dieses vorläufig wohl ohne Grund. Wenigstens geht aus den Mittheilungen von Prof. Schaaffhausen (Verh. d. Niederrhein. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn am 4. Febr. 1857) zur Genüge hervor, daß fast alle bis jetzt gleichsam als die ältesten Spuren von dem Dasein unseres Geschlechts auf der Erde mit den Knochen ausgestorbener Thiere zusammenliegend gefundenen Menschenschädel dieselbe primitive, unentwickelte und affenähnliche Bildung zeigen. Man vergleiche auch die vortreffliche Abhandlung von Schaaffhausen „Zur Kenntniß der ältesten Rassenschädel", sowie des Verfassers Schrift: „Der Mensch und seine Stellung in der Natur rc." Leipzig, 1872, zweite Auflage, in der ersten Abtheilung.

einzigen Urpaares — welche eigentlich am besten mit seiner Theorie zusammenstimmen würde — unwahrscheinlich, und zwar aus teleologischen Gründen. Denn Wunder kann es in der Natur nach seiner Ansicht, welche gewiß diejenige aller nicht-pietistischen Naturforscher ist, nicht geben, und nur auf natürlichem Wege kann der Mensch entstanden, nicht erschaffen sein. Diese Entstehung soll nun aber überall stattgefunden haben können, wo sich die dazu nöthigen Bedingungen zusammenfanden, was nach Waitz nur in der heißen Zone, aber hier wohl an verschiedenen Orten der Fall gewesen sein mag. Wie nun diese Entstehung des Näheren vor sich gegangen sein soll, darüber kann Waitz noch weniger als Andere Auskunft geben, da er sich zugleich als Gegner derjenigen Ansichten kundgibt, welche den Menschen seine Entstehung einer allmäligen Transformation aus der ihm zunächst stehenden Thierwelt heraus verdanken lassen. Dennoch erklärt er sich im Allgemeinen wieder für die Annahme eines allmäligen organischen Entwicklungsgesetzes und weist vortrefflich nach, wie die verschiedenen Menschenrassen überall durch eine Menge der deutlichsten Uebergänge und Mittelstufen unter einander verbunden sind. Es gibt nach Waitz keine fest und scharf begrenzten typischen Formen, die sich als artverschieden ansehen ließen, sondern die Unterbringung unter große Hauptabtheilungen hat nur den Werth übersichtlicher Gruppirung. Wenn er daher im Interesse seiner Theorie sich so weit gehen läßt, daß er es als eine „grobe Inconsequenz" bezeichnet, die Rassen als festgeschiedene Typen anzunehmen und dennoch sie sich als infolge äußerer Verhältnisse und allmäliger Umwandlungen entstanden zu denken, so ist eigentlich die Inconsequenz auf seiner Seite noch größer, wenn er den Umwandlungen und Uebergängen innerhalb des Menschengeschlechts selbst die allergrößte Freiheit läßt, sie aber außerhalb desselben gänzlich zurückweist. Ist doch das Menschengeschlecht nichts

weiter, als ein Theilchen der großen Gesammt-Natur und hängt mit derselben durch die nämlichen Fäden zusammen, welche seine einzelnen Glieder unter einander verbinden! Die absolute Unveränderlichkeit des leiblichen Typus ist weiter nach Waitz nichts als ein Vorurtheil; und daß dennoch ganz verschiedene Völker- und Rassentypen existiren, erklärt sich seiner Meinung zufolge daraus, daß eine längere Zeit unter sich und zusammen lebende Menschenmenge nach und nach infolge der gleichmäßigen äußeren Einflüsse auch einen gemeinsamen äußeren Typus annimmt, einerlei aus welchen Elementen sie ursprünglich hervorgegangen sein mag! Soviel Wahres und Wirkliches einer solchen Ansicht auch zu Grunde liegen mag, so kann doch ihre Nutzanwendung unmöglich so weit gegriffen werden. Waitz selbst sieht ein, daß seine Gründe nicht überall zureichend sind und nennt am Schlusse der ganzen naturhistorischen Untersuchung die Frage nach der Arteinheit des Menschen eine offene; nur soll die Arteinheit mehr Gründe für sich haben, als die Artverschiedenheit. Noch offener nennt er die Frage nach der Einheit der Abstammung, welche mit derjenigen nach der Arteinheit nicht zusammenfällt, sondern nur viele gemeinsame Berührungspunkte mit ihr hat. Waitz selbst ist, wie wir gesehen haben, Vertheidiger der Art-Einheit und doch Anhänger der Mehrheit der Abstammung — was freilich bei Vielen gerechte Bedenken erregen wird.

Ehe Waitz von der naturhistorischen zur psychologischen Untersuchung übergeht, gibt er einige Andeutungen über die Eintheilung des Menschengeschlechts, welche von naturhistorischem, linguistischem und geschichtlichem Standpunkt aus versucht werden kann. Dennoch reicht keiner dieser Standpunkte hierzu ganz aus, und man begegnet stets nur einer vollkommenen Uneinigkeit der Autoren, sobald man über die drei Hauptformen: Neger, Mongole und Europäer hinausgeht. Darüber hinaus hat man eine Unzahl verschiedener und

der Zahl nach unter einander abweichender Rassenunterscheidungen gemacht. Etwas bessere Resultate, als die Naturforschung, gibt die Sprachforschung; doch ist die Annahme einer gemeinsamen Ursprache eine Chimäre, und es gibt eine des Näheren unbestimmbare Anzahl radical verschiedener Sprachen. —

Da nun die physische Untersuchung des Menschen nach Waitz zwar mehr Gründe für, als gegen die Art-Einheit ergibt, aber doch nicht als entscheidend angesehen werden darf, so muß die psychologische Untersuchung als unentbehrlich hinzutreten. Diese wird mit einigen ungerechtfertigten Ausfällen gegen die Naturforscher begonnen, welche angeblich immer nur die leibliche Seite des Menschen in Betracht ziehen und die geistige Begabung der Kopfform für analog halten! Zwar muß Waitz zugeben, daß die indogermanischen und semitischen Völker, welche sich durch die beste Gehirnentwickelung auszeichnen, von jeher auch die wesentlichsten Träger der Civilisation gewesen sind — aber doch soll es auch an vielen widersprechenden Thatsachen nicht fehlen. Daran schließt sich eine lange Auseinandersetzung über die Schädelcapacität und ihre Beziehung zur Geisteskraft, welche dem Leser hätte erspart werden können, wenn Waitz gewußt hätte, daß diese Capacität zwar allerdings ein körperliches Maß der psychischen Begabung ist, aber daß sie es nicht allein, sondern nur in Verbindung mit mehreren andern, nicht minder wichtigen körperlichen Momenten ist. Ganz dagegen stimmen wir mit der Meinung des Verfassers überein, daß alle Völker eine Zeit absoluter Unbildung durchlebt haben, aus der nur die einen sich früher, die anderen später entwickelt haben.

Im Einzelnen erstreckt sich diese Untersuchung vor Allem auf eine gerade in neuester Zeit wieder sehr vielfach erörterte und wichtige Frage, auf die psychologische Unterscheidung von Mensch und Thier. Zu welchen Resultaten der Ver-

fasser kommen wird, kann man nach seiner Meinung von der Art-Einheit des Menschen und dessen strenger Geschiedenheit von der Thierwelt mit Bestimmtheit voraus sagen; doch stimmen diese Resultate nicht mit den Thatsachen und verrathen auf das deutlichste den voreingenommenen und mit bereits fertigen Ideeen an die Thatsachen herantretenden Standpunkt des Philosophen. Dennoch muß Waitz Vieles zugeben, was kaum jemals noch von einem Anhänger der speculativen Schulen zugegeben worden ist, so — daß Perfectibilität, Lernen aus Erfahrung und Ueberlegung, Sprachfähigkeit und Aehnliches durchaus nicht ausschließliches Eigenthum des Menschen sind, und daß das leidige Wort „Instinkt“ gar Vieles verdeckt, was wirkliches Seelenleben bei den Thieren ist. Dagegen übertreibt Waitz die geistigen Fähigkeiten der niedersten Menschenrassen weit über das hinaus, was sie wirklich sind, und führt eine Menge von Dingen als charakteristische Unterscheidungszeichen zwischen Mensch und Thier an, welche alle nicht nothwendige Attribute zu dem ursprünglichen und natürlichen Wesen des Menschen, sondern erst Producte einer gewissen Cultur und verfeinerter Zustände sind, wie: Gruß, Zeichen der Verehrung oder Verachtung, des Friedens oder der Feindschaft, Putz, Schmuck, Schönheitssinn, Sinn für Musik, socialer Charakter, Sinn für Eigenthum, Scheidung der Stände, Anhänglichkeit an Familie, Land und Volk u. s. w. Ja der aufmerksame und vorurtheilslose Beobachter des Seelenlebens der Thiere wird unschwer im Stande sein, in demselben die deutlichen Spuren, Andeutungen und Anfänge aller jener genannten Dinge aufzufinden. Was nun endlich gar das sogenannte „religiöse Element“ angeht, welches nach Waitz zwar den Thieren, niemals aber dem Menschen, selbst nicht dem rohesten Naturmenschen, fehlen soll, so ist diese Behauptung nur der allgemeinen Meinung nachgesprochen, welche es zwar mit Bezug auf dieselbe nicht an den bündigsten Ver-

sicherungen, durchaus aber an Beweisen fehlen läßt. Die Thatsachen selbst, welche Waitz anzuführen genöthigt ist, sprechen gegen ihn, obgleich ihm gerade die schlagendsten unter ihnen nicht einmal bekannt zu sein scheinen. Um seinen Satz aufrecht zu erhalten, ist er genöthigt, „Zaubereien" und „Zauberärzte", welche einige wilde Völker besitzen, mit dem religiösen Element zu identificiren — ein Verfahren, worin ihm kaum ein Klardenker nachfolgen wird. Aber noch mehr — bei jenen anderen Völkern endlich, bei denen erwiesenermaßen auch nicht einmal dieses, also gar keine Spur irgend eines übernatürlichen Glaubens gefunden wurde, setzt er ganz naiv voraus, daß ihnen „das religiöse Element wohl doch nicht fehlen werde!" Einer solchen Art der Beweisführung sollte man freilich heutzutage in wissenschaftlichen Werken nicht mehr begegnen dürfen! Ueberhaupt ist Waitz genöthigt, den religiösen Begriff in einer Weise zu erweitern, daß sich Alles daraus machen läßt, und muß selbst zugeben, daß bei vielen Völkern die Religion nichts ist, als Gespensterglaube. Wenn darnach Waitz am Schlusse seines Kapitels versichern zu müssen glaubt, daß er eine wesentliche Verschiedenheit zwischen Mensch und Thier nachgewiesen habe, so können wenigstens wir unsererseits dieser Versicherung keinen Glauben beimessen.

Ein weiterer Abschnitt handelt von dem sogenannten Naturzustand des Menschen, welcher ebenfalls wieder unter dem Gesichtspunkt der Art-Verschiedenheit oder Art-Einheit des Menschen betrachtet wird. Im eigentlichen vollkommenen Naturzustand soll man den Menschen, dessen Alter, wie wir gesehen haben, weit über die historischen Zeiten hinausreicht, noch nie gefunden haben; doch soll es möglich sein, auch aus heutigen Erfahrungen einen ungefähren Schluß auf die Beschaffenheit des Naturmenschen zu ziehen. Daß dabei Waitz auf die Beobachtungen, welche man an den in der Nähe der civilisirten

Gesellschaft in Wäldern aufgewachsenen sogenannten Naturmenschen gemacht hat, keinen Werth legen will und sie als „verwilderte Blödsinnige" bezeichnet, ist ebenfalls zu weit gegangen, und einen positiven Nachweis für die letztere Behauptung wird man vergeblich verlangen. Daß aber ein sogenannter Naturzustand wirklich und zwar lange Zeit hindurch für alle Menschen existirt haben muß, und daß auch die Sprache des Menschen, sowie Alles, was von Cultur an ihm ist, nur einem ganz allmäligen Entwicklungsprozeß ihre Entstehung verdanke, gibt Waitz ausdrücklich zu. Der Naturmensch ist nach ihm ein bloßes Product der Naturmacht, welche ihn in das Leben rief, also roh, häßlich, ungebildet, faul, ohne sittliche Motive, ohne Streben nach Kenntniß, zügellos egoistisch, ohne Selbstbeherrschung, ohne Unterscheidung von Gut und Bös — und also ganz das Gegentheil von jenem Ideal, als welches ihn Rousseau und seine Nachfolger sich vorstellten. Naturvölker kennen nur drei Hauptmotive ihres Betragens; es sind physisches Wohlbefinden, geselliges Wohlbefinden und Befriedigung der Gewohnheit. Ihre Charaktereigenschaften sind schlecht, sie sind der Trunksucht, Mordlust und geschlechtlichen Ausschweifung ergeben, haben keine Sorge für die Zukunft und leiden an tiefer moralischer Verkehrtheit. Oft findet man bei ihnen eine gänzliche Abwesenheit aller moralischen Vorstellungen, wie z. B. bei den Negern von Ost-Sudan. Daran schließen sich viele sehr interessante Enthüllungen über die Begriffe der Naturvölker von Ehe, Geschlechtsumgang, Liebe, Schamhaftigkeit, Bekleidung, Anstand, Höflichkeit, gesellschaftlichen Verhältnissen, Geschmack oder Vorstellung von Schön oder Häßlich, Reinlichkeit u. s. w. — welche Begriffe nicht blos von den unsrigen meist himmelweit verschieden, sondern denselben, sowie auch unter einander oft geradezu entgegengesetzt sind. Wer noch an die angeborenen Begriffe von Gut, Schön u. s. w. glaubt, mag sich hier Raths

erholen und sich von Waitz erzählen lassen, wie ein solcher Naturmensch, über den Unterschied von Gut und Bös befragt, anfangs seine Unwissenheit darüber eingestand, nach einigem Besinnen aber hinzufügte, gut sei, wenn man Anderen ihre Weiber nähme, bös aber, wenn sie Einem selbst genommen würden; und er mag weiter erfahren, wie es Naturvölker gibt, bei denen fast alle die Dinge, welche in civilisirten Staaten als Sünde oder Verbrechen gebrandmarkt sind, für Tugend und Verdienst gelten und Ansehen oder Belohnung mit sich führen. Aber Waitz geht noch weiter und weist nach, wie es selbst in der jetzigen civilisirten Gesellschaft nicht an Gegenden und Individuen fehlt, welche noch ganz auf der Stufe des Naturmenschen stehen, so in Frankreich, Rußland, Irland. Auch führt Waitz Beispiele von Verwilderung der Europäer in fremden Ländern an, welche nach ihm den „angeborenen Geist des Fortschritts bei der weißen Rasse" gründlich widerlegen; nicht einmal in Bezug auf die moralischen Anlagen hält er die weiße Rasse für bevorzugt. Aus Allem nun folgert Waitz zuletzt wieder, daß es keine specifischen Verschiedenheiten unter den Menschen hinsichtlich ihres geistigen Lebens gibt, und daß jedes Volk die Fähigkeit des Fortschritts zu höherer Cultur besitzt. Aber diese fortschreitende Cultur producirt auch allmälig einen Menschenschlag von verbesserten äußeren und inneren, körperlichen und geistigen Fähigkeiten, und bahnt so den Weg zu einem endlosen Fortschritt. Namentlich erklärt sich Waitz sehr entschieden gegen die Meinung, daß einzelne Rassen das ausschließliche Privileg der Culturfähigkeit hätten, und nennt die bekannte Unterscheidung von sogenannten activen und passiven Völkerstämmen eine schematisirende Ansicht, welche sich mit den Thatsachen nicht vertrage. So gern man ihm nun auch in dieser letzteren Hinsicht Recht geben wird, so ist doch andererseits nicht zu verkennen, daß sich der Verfasser selbst von seiner schematisirenden Ansicht zu weit

über die Grenzen des Wirklichen hinausführen läßt. Wenigstens verträgt sich seine Behauptung von der unbedingten Culturfähigkeit aller Menschenstämme wohl kaum mit den bis jetzt bekannten Thatsachen, welche offen darthun, daß es Menschenstämme gibt, welche nur durch fremde Hülfe einigermaßen zur Cultur erzogen werden können, von dieser Hülfe verlassen aber alsbald wieder in den alten Urzustand zurückfallen; daß es ferner andere Stämme gibt, welche zwar eine Cultur aus sich selbst heraus entwickeln, auf einer gewissen Stufe dieser Cultur angekommen aber stabil werden, und daß es endlich eine dritte Art von Stämmen gibt, welche wir bis jetzt wenigstens in einer unaufhörlichen, fortschreitenden Culturbewegung begriffen sehen. Daß aber auch diese Stämme wieder, wie überall, keine streng getrennten Abtheilungen bilden, sondern durch eine Menge Uebergänge und Mittelstufen verbunden sind, und daher jene schematisirende Eintheilung mit Recht zu verwerfen ist, braucht kaum hinzugefügt zu werden.

Endlich unternimmt es der fleißige Verfasser, die allmälige Stufenfolge vom Naturzustand zur Cultur durch die verschiedenen Culturzustände des Menschen zu verfolgen und die Ursachen aufzudecken, welche hierbei bestimmend einwirkten. Wanderungen, Kriege, Mischung verschiedener Völker, Ackerbau, Eigenthum, Handel und Verkehr, Religion und Fortbildung der Erkenntniß werden hier vorzugsweise genannt; doch ist Waitz mit Bezug auf die Religion genöthigt, zuzugestehen, daß dieselbe wiederum vielfach sehr drückend auf den geistigen Fortschritt wirke. Der Uebergang vom Naturzustand zur Cultur ist nach Waitz ein ganz allmäliger und langsamer, und die Neigung zur Civilisation ist mehr etwas Angebildetes als Angeborenes. Es gibt keinen angeborenen Wissenstrieb in culturlosen Nationen, und eine ursprüngliche Tendenz zum Fortschritt ist nirgends vorhanden. Daß, wie die amerikanische Schule unter Agassiz,

Morton u. s. w. lehrt, die höheren Rassen — gleichfalls in Folge göttlicher Anordnung — dazu bestimmt seien, die niederen von der Erde zu verdrängen, erregt mit Recht den heftigsten Widerspruch von Seiten unseres Verfassers, der seinem Kopf und Herzen gleiche Ehre macht; dennoch wird das factische Resultat, einerlei ob jene Bestimmnng vorhanden ist oder nicht, wohl kein anderes, als das von der amerikanischen Schule gewünschte sein.

In einem das Buch schließenden Rückblick wird wiederholt, daß auch die größten unter den Menschen vorkommenden Cultur-Unterschiede nur graduelle seien, und die Frage aufgeworfen, ob das Ziel der Menschheit eine allgemeine gleichförmige Civilisation über die ganze Erde sei? Mit anerkennenswerther Vorurtheilslosigkeit bekennt der Verfasser, daß die Civilisation die Summe des Wohlseins nicht steigert, und erinnert sehr interessant an die hinlänglich beglaubigten Erzählungen von einzelnen kleinen und abgeschlossenen, glücklichen und streitlosen Gemeinwesen, in denen man von Verbrechen, Strafe, Unglück und Elend nichts wußte. Dennoch erblickt Waitz mit Recht in der Civilisation die allgemeine Bestimmuug des Menschen, fügt aber hinzu, daß kein Volk oder keine Rasse ursprünglich zur Civilisation bestimmt oder zur Barbarei verurtheilt sein könne. Schon die Tropen allein machen durch ihren erschlaffenden Einfluß eine hohe Stufe geistiger Erhebung bei den in ihnen lebenden Völkern unmöglich. Unter allen Umständen aber muß ein Volk zahllose Uebergangsstufen zur Civilisation durchmachen; eine plötzliche Erhebung dazu ist unmöglich.

Damit schließt das Waitz'sche Buch, welches übrigens, wie der Titel zeigt, in einem großen Maßstabe angelegt ist und nur den Anfangstheil eines umfassenderen Werkes bildet. Einige allgemeine Bemerkungen, welche sich uns noch am Schlusse dieses kritisirenden Aufsatzes, ähnlich wie bei dessen Anfang aufdrängen, sind:

1) Die Richtung auf das Erfahrungsmäßige, welche sich jetzt, nachdem der „reine Gedanke" sich als unzureichend zur Lösung philosophischer Probleme erwiesen hat, in der Philosophie geltend zu machen beginnt und welche namentlich in dem vorliegenden Werke in ausgeprägter Weise hervortritt, verdient die vollste Anerkennung aller Derer, welchen es nicht um Windmacherei, sondern um die Wahrheit zu thun ist. Diese Richtung trägt denn auch in dem Waitz'schen Buche, obgleich dessen Verfasser durchaus noch in den philosophischen Schuhen steckt und in den Thatsachen mehr seine eigenen bereits fertigen Ansichten, als die unverhüllte Wirklichkeit zu erkennen sucht, ihre reichen Früchte und nöthigt den Verfasser, mit einer Art inneren Widerstrebens nicht nur viele Ansichten der sogen. materialistischen oder besser gesagt, empirischen Schule im Wesentlichen als richtig anzuerkennen, sondern auch neue Bausteine zu deren philosophischer Begründung selbst herbeizutragen. Wo er sich aber in offenen Widerspruch mit diesen Ansichten setzt, ist er mehrentheils genöthigt, den Thatsachen Gewalt anzuthun und mehr mit den Augen des Philosophen, als mit denen des Naturforschers zu sehen.

2) Es ist zu bedauern, daß Herr Waitz durch seine Eigenschaft als Philosoph bewogen wurde, seine ganze Fragestellung in einer Weise zu formuliren, welche dem wirklichen Bedürfniß nicht entspricht. Die Frage nach der Art-Einheit des Menschen ist und bleibt eine müssige und hat keine Aussicht entschieden zu werden, so lange der Art-Begriff nicht festgestellt werden kann. Daher wurde auch bisher die Frage von Seiten der Empiriker in der Wissenschaft niemals in dieser Weise formulirt, sondern man stritt immer nur um die praktischere und dem gesunden Menschenverstand einleuchtendere Frage der Einheit oder Vielheit der Abstammung. Zwar trennt Waitz diese beiden Fragen ganz richtig, aber dennoch wird er nicht verhindern

können, daß sie zuletzt immer wieder zusammenfallen, und man sieht keinen rechten Grund dafür ein, warum er die Einheit der Art mit einer Vielheit der Abstammung vereinigen will. Sind wirklich die Unterschiede unter den Menschenmassen nur solche, daß sie alle aus allmäligen Veränderungen desselben leiblichen und geistigen Typus erklärt werden können, und ist die Theorie von den botanischen und zoologischen Provinzen unrichtig — warum alsdann eine Vielheit der Abstammung annehmen? Ist aber das Gegentheil wahr, warum alsdann nicht zugeben, daß das Menschengeschlecht in mehreren, von Haus aus verschiedenen Typen aufgetreten sei? Und wenn auch die so oft ventilirte Frage von der Einheit oder Vielheit der Abstammung des Menschen zur Zeit ebenso wenig Aussicht auf eine definitive und mit wirklichen Beweisgründen gestützte Lösung bietet, als diejenige nach der Einheit der Art, so würde, wie wir glauben, dennoch Herr Waitz besser gethan und das wirkliche Bedürfniß mehr befriedigt haben, hätte er die Fragestellung in der alten Form beibehalten. — Uebrigens wollen wir doch nicht verfehlen, ihn schließlich darauf aufmerksam zu machen, daß trotz der vielen, mit so seltenem Fleiß von ihm gesammelten und vorgebrachten Beweisgründe die Ansichten der eigentlichen Naturforscher sich von Tag zu Tag mehr nach der Seite einer der seinigen entgegengesetzten Ansicht zu neigen scheinen, und daß namentlich, wie Vogt bemerkt, fast alle gereisten Naturforscher auf Seiten der Vertheidiger der Vielheit des Menschengeschlechts stehen. Dieses verhindert jedoch nicht, daß Jeder, der Interesse an der Wissenschaft nimmt, dem Verfasser sehr dankbar für das von ihm Gebotene sein muß, und daß darin eine wirkliche und große Bereicherung eines bisher vernachlässigten oder stiefmütterlich behandelten Theiles der Wissenschaft zu erblicken ist.

Zur Humanitäts-Philosophie.

(1860.)

Die Philosophie befindet sich zur Zeit in einem eigenthümlichen Zustande des Uebergangs und daher auch der Rathlosigkeit, da ihre alte Weise abgestanden und das Losungswort für die neue entweder noch nicht gefunden oder noch nicht hinlänglich durchgedrungen ist. Die alten Formeln locken und erstaunen auch Niemanden mehr, da man hinter ihre Blöße geblickt hat, und die neuen bedürfen zu ihrer Handhabung Mittel, in deren Besitz erst eine jüngere Generation kommen wird. Daher — soviel Lärm auch auf andern Gebieten der Litteratur ist — man auf diesem einer vergleichsweisen Stille begegnet, welche nur hin und wieder durch polemische Aufschreie gegen freche Neuerer und Eindringlinge unterbrochen wird, oder durch Werke, welche nicht selbst produciren, sondern nur das früher Dagewesene neu verarbeiten. Daher endlich während einer solchen Periode auch die geringsten Bemühungen, die stehen gebliebene Entwickelung vorwärts zu treiben, Beachtung verdienen. Eine solche Bemühung macht sich in einem kleinen, soeben erschienenen Schriftchen von Dr. phil. Eduard Löwenthal über „die sociale und geistige Reformation des 19. Jahrhunderts, als culturhistorischen Zielpunkt der gegenwärtigen Zeitbewegung" (Frankfurt a. M., Bechhold) geltend. Zwar verspricht dasselbe durch seinen Titel weit mehr, als es auf 52 Octavseiten halten kann, dürfte aber doch als ein Meilenzeiger jenes philosophischen Entwicklungs-

ganges und vielleicht mehr noch durch die darin ausgedrückte kräftige reformatorische Gesinnung für unsere Zeit nicht ohne Interesse sein. Wollte der Verfasser sich bei künftigen Gelegenheiten seine Aufgabe etwas präciser und enger stellen, so würde sein redliches Kämpfen gegen Aberglaube und Verdummung gewiß an Wirksamkeit gewinnen. Seinem Nachweis, daß die Moral von der Kirche unabhängig sei, und seiner Entrüstung über die Mortara-Angelegenheit wird übrigens gewiß Jeder gern beistimmen. Das Ziel der heutigen Menschheit erblickt der Verfasser im Humanismus und Naturalismus und hält die freireligiösen Gemeinden für bestimmt, den Uebergang vom Christenthum zu diesen Weltanschauungen zu vermitteln. Er denkt dabei nicht an gewaltsamen Umsturz, sondern will nur „durch Humanität zur Humanität" gelangen. Seine Polemik gegen die Todesstrafe und gegen den Krieg verdient mehr Beifall, als sein etwas sonderbarer Vorschlag, den durch die Philosophie herbeigeführten Verlust der individuellen Fortdauer nach dem Tode durch eine an jedem Orte zu errichtende genaue Personal-Chronik, welche sich in eine Ehren- und in eine Laster-Chronik theilen soll, zu ersetzen. Als humaner Philosoph sollte der Verfasser bedacht haben, daß die Eintheilung in tugendhafte und lasterhafte Menschen mehr einer kindlich-theologischen, als einer humanphilosophischen Anschauung angehört.*) In der eigentlichen Philosophie huldigt der Verfasser materialistischen Ansichten, erkennt keinen Geist ohne Körper an und verwirft die jetzigen

*) Ein aus Anlaß vorstehender Kritik an mich gerichteter Brief des Herrn Verfassers vom Januar 1863 nimmt obigen Vorschlag zurück und hält die daran geknüpfte Eintheilung aufrecht, aber in dem modificirten Sinne des „Gehorsams oder Nichtgehorsams gegen die unerbittlichen Gesetze der Natur und des Gesellschaftsbestandes, deren Nichtbeachtung die Strafe in sich selber trägt, denn wer gegen jene Satzung fehlt, sagt sich von ihr selbst los."

Anm. zur zweiten Auflage.

Bestrebungen der Transcendentalphilosophie, Idealismus und Realismus in Eins zu verbinden, als erfolglos. In der That wird an diesen Bestrebungen nur das Sprichwort klar, daß man nicht zweien Herren auf einmal dienen kann. In dem Glauben indeß, daß er selbst die Brücke zwischen Geist und Körper aufgefunden und die genetische Entwicklung des ersteren aus dem letzteren nachgewiesen habe — womit eine der größten und bis jetzt ganz unlösbaren Aufgaben der Philosophie erfüllt sein würde — hat sich der Verfasser sicherlich getäuscht, und es werden ihn ein eingehenderes Studium und strengere Selbstprüfung wohl von diesem Glauben zurückkommen lassen. In einigen psychologischen Schlußkapiteln wird der Egoismus als die Haupttriebfeder menschlicher Handlungen und Tugenden hinzustellen versucht und ein „humanisirter Egoismus" als Dasjenige empfohlen, was der Einzelne im Leben zu erstreben habe.

Der sehr strebsame Verfasser hat schon einige Bändchen lyrischer und dramatischer Dichtungen erscheinen lassen und wird, wenn seine Fähigkeiten mit seinem Streben gleichen Schritt halten, gewiß noch Anerkennenswerthes leisten.

Materialismus, Idealismus und Realismus.

(A. Cornill: „Materialismus und Idealismus in ihren gegenwärtigen Entwickelungskrisen." Heidelberg 1858.)

(1860.)

Ein Buch, welches sich die Aufgabe stellt, die in heutiger Zeit stärker als je hervortretenden Gegensätze zwischen den beiden Hauptrichtungen in der Philosophie, zwischen Materialismus und Idealismus, in einer dritten oder in einer höheren Einheit zu versöhnen! Ist zwar schon von vornherein zu vermuthen, daß an der Größe und Schwierigkeit einer solchen Aufgabe die Kräfte selbst des tüchtigsten Mannes scheitern werden, so bietet doch schon der Versuch zu ihrer Lösung hinlängliches Interesse, um sich mit den Ansichten des Verfassers näher bekannt zu machen. In der Einleitung zu seinem Buche interessirt uns zunächst am meisten das offene Geständniß des Philosophen, daß sich die Philosophie zur Zeit in einer zwar äußerlich still verlaufenden, aber höchst bedeutsamen Krisis befinde — einer Krisis, welche Verfasser dieses Aufsatzes früher schon als eine nothwendige Folge des raschen Emporblühens der empirischen, namentlich aber der Naturwissenschaften erklären zu müssen glaubte. Auf der einen Seite steht die idealistische, auf der andern die materialistische Philosophie; aber in beiden Lagern sind nach Cornill deutliche Krisen zu bemerken, welche schließlich zu Durchbrüchen und zur Vereinigung beider in eine gemeinsame realistische Philosophie führen müssen. Der Materia-

lismus nimmt einseitig die äußere, der Idealismus einseitig die innere Erfahrung zum Ausgangspunkt der Philosophie und für das wahre und ganze Wesen der Dinge. Dieser Gegensatz gipfelt sich hauptsächlich in den beiden Gelehrten Lotze und J. H. Fichte, welche in ihren Auseinandersetzungen aus Materialismus in Idealismus verfallen und umgekehrt, wobei sich jedoch bei Beiden das realistische Element bald als das allein lebensfähige zeigt. Diesen Durchbruch einer realistischen Weltanschauung herauszustellen und die Philosophie auf den Weg der sogenannten inductiven Methode hinzuleiten, ist Cornill's Aufgabe und Absicht. Eine inductive Wissenschaftslehre gleicht nach ihm den Gegensatz von Sensualismus und Speculation aus. Auch einige irreguläre Erscheinungen in der Geschichte unserer heutigen philosophischen Entwicklung, z. B. Schopenhauer, müssen in diesem Sinne gedeutet und als Uebergangsformation aus einer idealistischen in eine realistische Weltanschauung angesehen werden.

Der erste der drei großen Abschnitte, in welche Cornill sein Buch eingetheilt hat, sucht in Kürze die Philosophie als Naturwissenschaft darzustellen und nachzuweisen, daß weder voraussetzungslose Anfänge noch innere Wahrnehmungen unseres Geistes oder sogenannte höhere Intuitionen — wie man so lange glaubte — uns zu philosophischer Erkenntniß verhelfen können. In diesem falschen Glauben ruht nach Cornill das Hauptgebrechen der Hegel'schen Philosophie. Auch auf dem Boden der inneren Wahrnehmung ist nur die inductive Methode möglich; nur in ihr lassen sich Empirie und Speculation ohne Schwierigkeit vereinigen, weßwegen sich auch die Philosophie fortan als inductive oder Naturwissenschaft betrachten muß.

In dem zweiten Hauptabschnitt unternimmt es der Verfasser, die von ihm angedeuteten Entwicklungskrisen innerhalb des Materialismus und Idealismus im Einzelnen und zwar an

den bekannten Vorlesungen J. B. Meyer's zum Streite über Leib und Seele nachzuweisen. Zunächst wird dabei der Materialismus auf das Korn genommen und werden demselben, nachdem er auf sehr subtile Weise in sogen. monistisch-idealistischen und dualistisch-spiritualistischen Materialismus unterschieden worden ist, allerhand sonderbare Dinge nachgesagt, von denen er selbst, wie wir denken, wenig oder nichts weiß. Es ist in der That für Denjenigen, der öfters Streitschriften gegen den Materialismus liest, erheiternd, zu sehen, wie sich fast jeder der Gegner eine eigene und abweichende Vorstellung von diesem schrecklichen Feinde macht und sich nach seiner eigenen Phantasie eine so oder so gestaltete Puppe zusammensetzt, auf die er nun so lange losschlägt, bis kein Fetzchen mehr davon übrig bleibt. Den Haupteinwand gegen den Materialismus bildet auch hier wieder der alte und immer wiederholte, daß derselbe außer Stande sei, die Thatsachen des geistigen Lebens aus der Materie zu erklären, und daß es undenkbar sei, daß bewußtlose Stoffe Bewußtsein hervorbringen. Jene Erklärung aber hat der Materialismus noch niemals versucht oder versuchen wollen, und was das Bewußtsein anbetrifft, so weiß der Arzt, daß einige Tropfen Chloroform oder ein Aderlaß hinreichend sind, um dasselbe verschwinden zu machen, und einiges Schütteln und Anstoßen genug, um dasselbe wieder hervorzurufen. Wie es die Materie macht, um Bewußtsein hervorzubringen oder gar zu — denken, kann dabei dem Materialisten, welcher das Denken für eine Thätigkeit der Gehirnstoffe ansieht, ganz gleichgültig sein. Aus welchen ernstlichen Gründen will man überhaupt das Recht herleiten, der in gewisse Zustände gerathenen Materie die Denkfähigkeit abzusprechen? „Kann die Materie zur Erde fallen", ruft Schopenhauer, „so kann sie auch denken!"*) Das eigentliche Wesen

*) Daß die „Materie nicht denken könne" — ist eine Behauptung, welche man heutzutage in fast allen Streitschriften gegen den Materia-

der Seele aber, von welchem bei den Philosophen immerdar soviel die Rede ist, können die Materialisten so wenig erklären, als jene. Geist und Materie sind, für sich genommen, nur leere Abstractionen; erst in ihrer Vereinigung liefern sie uns Objecte der Beobachtung. Aber auch der Idealismus erklärt nach Meyer-Cornill das Wesen des Geistes nicht besser und wird bei Behandlung dieser Fragen in ähnlicher Weise, wie der Materialismus zur Berücksichtigung idealistischer Probleme, immer mehr zu materialistischen Anschauungen hingedrängt. Die ganze Auseinandersetzung beweist, wie divergirend und haltlos die bisher geäußerten Ansichten der Philosophen über das Wesen des Geistes und sein Verhältniß zum Körper sind, und wie sie bald monistisch, bald dualistisch, bald materialistisch, bald spiritualistisch ausfallen, sowie, daß wir durch alle bisherigen Erklärungsversuche in Nichts gefördert worden sind. Zuletzt muß Herr Meyer selbst zugestehen, daß wir niemals wissen werden,

lismus mit großer Bestimmtheit aussprechen, niemals aber beweisen hört. In der That ist sie nichts weiter, als eine bloße Versicherung, hervorgegangen aus einem unklaren dualistischen Gefühl, das seinen Grund in unserer falschen Erziehung findet. Es ist in keiner Weise einzusehen, warum der Materie neben den „physikalischen" nicht auch „geistige" Kräfte innewohnen sollen, und warum die im Gehirn in bestimmter Weise combinirte und bewegte Materie des Denkens und Empfindens nicht fähig sein soll? Von den überhaupt möglichen Leistungen des Stoffes sehen wir mit unserer schwachen Kenntniß wohl nur das Allerunvollkommenste und haben keine Ahnung von dem, was er außerdem vielleicht noch zu leisten im Stande ist je nach den Zuständen oder Bedingungen, unter die er geräth. Um nur Etwas von dem uns Bekannten anzuführen, so schmilzt z. B. der Blitz eiserne Drähte von zwei Linien Dicke in einer zehnmillionstel Secunde! Während dieser Zeit muß der Draht alle Temperaturen bis zum Schmelzpunkt durchlaufen haben — ein Vorgang, von dem uns jede Vorstellung abgeht. Durch die neu entdeckte Spectral-Analyse ist man im Stande, das Vorhandensein von einem dreimillionstel Milligramm Stoff (z. B. Kochsalz) in der Luft nachzuweisen. Ein Milligramm selbst aber ist erst der tausendste Theil eines Gramms, der kleinsten französischen Gewichts-Einheit. Ein solches Theilchen nun liegt außer

„wie Leib und Seele zusammenhängen und was sie wohl im Grunde sind", und daß der Materialist das Recht habe, zu sagen, daß der Stoff denkt, ohne zu sagen, *wie* er denkt, während der Idealist ebenso wenig begreift, wie *seine* unsinnliche Seele denkt, auf den Körper Einfluß übt, mit ihm duldet u. s. w. Wenn übrigens Herr *Meyer* glaubt, Thatsachen beibringen zu können, welche die Meinung widerlegen sollen, daß das geistige Leben von den materiellen Verhältnissen des Gehirns abhängig sei, so kann ein solcher Glaube wohl nur in einem Mangel an anatomischen und physiologischen Kenntnissen seine Erklärung finden.

Cornill nun, treu seiner Vermittlerrolle, findet beide Richtungen einseitig, nennt den Materialismus „Absolutismus der Empirie" und den Idealismus „Absolutismus der Speculation", wirft dem einen vor, daß er nicht das Wesen der *Materie* an *sich*, dem anderen, daß er nicht das Wesen des *Geistes* an *sich* bestimmen könne, und will beide wieder vereinen im

---

allen Grenzen unserer unmittelbaren Wahrnehmbarkeit, selbst wenn unsere Mikroskope sich noch tausendfach verfeinern würden. Zwischen den äußersten Grenzen mikroskopischer Forschung und den wirklich kleinsten Theilchen des Stoffes oder den hypothetischen *Atomen* liegt noch ein so unermeßliches oder unendliches Feld kleinerer oder kleinster Größen, daß unsere Einbildungskraft bei dem Versuche einer Vorstellung davon uns ebenso im Stiche läßt, wie bei der Vorstellung der Unermeßlichkeit der Himmelsräume. Ein Salzkorn z. B., das so klein ist, daß wir es kaum auf der Zunge schmecken würden, enthält nach Prof. *Valentin's* Ausdruck Milliarden von Atomengruppen, die kein sinnliches Auge je erreichen wird. Man denke auch an die staunenswerthen und fast unbegreiflichen Wirkungen des Lichts oder der Elektricität, welche 40—60,000 Meilen in einer Secunde zurücklegen, und Alles dieses nur mit Hülfe oder als Ausdruck *bewegter Materie*; an die wunderbaren Kräfte des pflanzlichen oder thierischen Samens; an die merkwürdige Thatsache, daß Lichtstrahlen, welche unserm Auge als solche wahrnehmbar werden sollen, durch mindestens 450 *Billionen Schwingungen der kleinsten Aethertheilchen in der Secunde* veranlaßt sein müssen, an die unbegreifliche Feinheit des Aether's selbst u. s. w. Anm. d. Verf.

Realismus oder, näher bestimmt, im „indefiniten realistischen Monismus“. Nach dieser Theorie sind sowohl Geist als Natur nur verschiedene Erscheinungsweisen der einen absoluten Substanz, welche als sogenannte „metaphysische Hypothese“ aus einem erkenntnißtheoretischen Dualismus von äußerer und innerer Erfahrung erschlossen wird. Dagegen wissen wir nicht, wie Geist und Natur in jener Substanz bedingt sind oder wie beide in dem Wesen des Menschen sich zu einander verhalten, weßwegen der Realismus an diesem Punkte Halt macht und sich einen „indefiniten“ nennt. Von diesem Realismus aus findet Cornill sogar eine Hinüberleitung zu Glauben, Religion, Christenthum und Gott, und zwar durch ein „unbewußt sich vollziehendes Schlußverfahren“. (!) Alle Dinge sind nur Offenbarungen einer an sich unerforschlichen, realen, absoluten Substanz, welche sowohl Mystik und Glaubensphilosophie, als auch die Resultate der inductiven Forschung mit einander versöhnt in sich aufnehmen und empirisches und speculatives Wissen vereinigen soll. Was diese so großen Anforderungen entsprechende „Substanz“ des Näheren nun aber eigentlich sei, kann der Herr Verfasser, außer daß er sie, wie schon erwähnt, eine „metaphysische Hypothese“ nennt, nicht angeben, und wir sehen uns daher am Schlusse seiner Auseinandersetzung nicht vor einer Bereicherung der Wissenschaft angelangt, sondern nur vor einer Vermehrung der zahllosen Hypothesen der speculativen Philosophie um eine neue. Jedenfalls können die „rohen“ Materialisten diese merkwürdige, undefinirbare Substanz, von welcher die Chemie noch keine Kenntniß besitzt und welche uns mit Speculation und Mystik versöhnen soll, mit großer Beruhigung betrachten. Was den „übereinstimmenden (religiösen) Glauben aller Völker“ betrifft, von welchem Herr Cornill spricht, so dürfen wir wohl, ohne zu irren, annehmen, daß ihm die Kenntniß desselben nicht durch die äußere, sondern allein durch die innere Erfahrung zugekommen sein muß.

In dem dritten und weitaus größten Hauptabschnitt werden die „Gegensätze der modernen Anthropologie“, und zwar als hauptsächlich verkörpert in den beiden Denkern J. H. Fichte und Lotze, dargestellt und dabei namentlich die Streitschrift Lotze's gegen Fichte als charakteristisch hervorgehoben. In beiden setzen sich nach Cornill die Gegensätze zwischen Empirie und Speculation auf philosophischem Boden fort, doch so, daß sich beide schon, nachdem „die eindringenden Anschauungen der Naturwissenschaften die früheren Dogmen der Philosophie bewältigten“, ausdrücklich auf den Boden der inductiven Forschung stellen und gleichsam eine Naturwissenschaft von der menschlichen Seele zu begründen suchen. Beide glauben nicht mehr an nicht an den Stoff gebundene Kräfte. Doch stehen Beide insofern in Opposition zu dem Materialismus, als sie der Materie nur eine erscheinungsmäßige Bedeutung geben, und im Gegensatz unter einander derart, daß Fichte auf Seite der dynamischen, Lotze auf Seite der mechanischen Weltanschauung steht. Beide sind in Bezug auf das Verhältniß von Geist und Stoff dualistisch.

In der ersten Unterabtheilung dieses Abschnitts wird die Atomenlehre abgehandelt und die besondere Neigung unserer Zeit zur Erklärung der Naturerscheinungen durch Atomentheorieen hervorgehoben. Aber nicht blos die Naturwissenschaft, sondern auch die Philosophie kann solcher Theorieen nach Cornill nicht mehr entrathen; sie sind eine empirische und speculative Nothwendigkeit. Doch unterscheiden sich die Atome der Philosophen wesentlich von denen der Empiriker und finden ihre eigentliche Begründung in der philosophischen Unterscheidung der „Erscheinung“ vom „Dinge an sich“. Die nun folgende Auseinandersetzung beweist indessen nur, wie wenig die Philosophen mit sich und unter einander über ihre Atome und über das „Wesen des Realen“ im Klaren sind, und läßt uns auch hier wieder, wie

bei der Seelenfrage, die Unzulänglichkeit speculativer Untersuchungsmethoden in diesen Dingen recht deutlich erkennen. Namentlich werden Fichte durch Cornill selbst sehr auffallende innere Widersprüche, Inconsequenzen und philosophische „Willküracte“ nachgewiesen. Auch Lotze ist so unklar, daß Cornill im Zweifel darüber ist, ob sich derselbe in einen wirklichen oder scheinbaren Widerspruch verwickelt (S. 105). Ein wirklicher Gewinn ist also auch aus diesem Abschnitt nicht zu entnehmen, und können wir zu der zweiten Unterabtheilung übergehen, welche das Verhältniß von Mechanismus und Leben zu besprechen unternimmt. Auch hier wieder stehen sich mechanische und dynamische Weltanschauung schroff einander gegenüber; beide jedoch sollen nach Cornill trotz aller Anstrengung nicht über einen empirischen Dualismus hinauskommen, von welchem zu einer einheitlichen Erklärungsweise fortzuschreiten die Theorie zwingt. Die Frage wird aufgeworfen, ob das Leben unbekannte Ursache der mechanischen Erscheinungen ist, oder ob umgekehrt die mechanischen Erscheinungen Ursachen des Lebens sind. Natürlich spielt auch hier wieder der bereits so oft kritisch zersetzte und zerfetzte, aber immer wieder von Neuem auflebende Begriff der „Lebenskraft“ die Hauptrolle. Er scheint in der That ein Schoßkind der Philosophen zu sein, welches sie um keinen Preis aufgeben wollen. Gegen den Materialismus wird wieder die alte Beschuldigung geschleudert, daß er die Erscheinungen des Lebens nicht hinlänglich aus den Wirkungen der anorganischen Kräfte zu erklären im Stande sei — eine Beschuldigung, welche um deswillen gar nichts bedeutet, weil der Materialismus eine solche Aufgabe niemals unternommen hat. Könnte er jene Erklärung erschöpfend liefern, so hätte freilich aller Streit mit einem Male ein Ende; aber er kann nur — und dies reicht zur Negirung der Lebenskraft vollkommen aus — beweisen, daß innerhalb des Organischen keine anderen Naturkräfte thätig sein

können und, soweit unsere Erfahrung reicht, auch sind, als außerhalb desselben. Die Unterscheidung zwischen organischer und anorganischer Chemie, welche nach Cornill der Materialismus mit Unrecht aufheben will, nennt der Chemiker Schiel gegenwärtig „nichts mehr als ein conventionelles Hülfsmittel für die Classification, das den Erscheinungen keineswegs entspricht und das wir nur der Bequemlichkeit wegen beibehalten". In dem Streite zwischen Lotze und Fichte über die Lebenskraft werden wieder Beiden innere Widersprüche nachgewiesen und namentlich Fichte unvereinte Gegensätze und unvermitteltes Nebeneinanderstellen derselben, sowie unsicheres Schwanken zwischen bald monistischen, bald dualistischen Vorstellungen vorgeworfen. Bald soll er sich nur auf Erfahrung stützen wollen, bald wieder von lauter aprioristischen Vordersätzen ausgehen. Auch Lotze geräth in Widerspruch mit sich selbst, indem er auf der einen Seite Alles empirisch-mechanisch erklären will und auf der andern wieder übersinnliche Momente herbeizieht und sich ganz speculativen und spiritualistischen Anschauungen hingibt. Auch Spieß und Virchow treten auf, und sollen ihnen ebenso wie Lotze trotz ihrer materialistischen Meinungen versteckte idealistische Momente und Neigungen nachgewiesen werden. Virchow soll indessen noch am besten den Gegensatz zwischen Materialismus und Idealismus vermitteln. — Die ganze Auseinandersetzung wird dadurch etwas unklar, daß sie mit der Frage nach der Lebenskraft auch die Frage nach Wesen und Ursprung der organischen Form zum Theil zusammenwirft, und daß sie ferner denselben Fehler, wie Liebig in seinem Kampfe gegen den Materialismus, begeht und nicht genug zwischen Leben und Lebenskraft unterscheidet. Der Materialismus selbst wird durch dieselbe in seinen Anschauungen kaum berührt; denn er will zunächst Nichts erklären, wie Cornill meint, sondern nur die Haltlosigkeit des Begriffs einer besonderen organischen

Kraft nachweisen. Er kennt keinen Gegensatz zwischen todter und lebender Natur; denn er weiß, daß auch die anorganische Natur ein Leben hat, welches nur durch andere Richtung und größere Langsamkeit der Innen-Bewegung sich vom organischen Leben unterscheidet; er weiß, daß die Naturforschung nicht einmal eine bestimmte Grenze zwischen todter und belebter Natur, an welcher Lithophyten, Nulliporen und Korallen die Uebergänge bilden, zu ziehen im Stande ist. Leben ist nach ihm nur eine besondere und des Näheren allerdings noch unbekannte Art der Bewegung, von Anfang an der Zelle mitgetheilt und sich von da aus fortpflanzend, in ähnlicher Weise, wie auch die mechanische Bewegung der Himmelskörper, einmal von einem uns unbekannten Anstoß ausgegangen, sich nunmehr in alle Ewigkeit fortpflanzt. Aber diese organische Bewegung, einmal eingeleitet, erfolgt nun weiter nicht anders und kann nicht anders erfolgen, als unter Vermittelung der gewöhnlichen Naturkräfte und der uns bekannten somatischen Stoffe. Woraus also folgt, daß es keine „Lebenskraft“ geben kann!

Zuletzt nun wieder tritt Cornill auch in dieser Frage in seine Vermittlerrolle ein und will beide entgegengesetzte Richtungen in seiner realistischen Hypothese vereinigen, welche das äußere Leben als bloße Erscheinung eines an sich unerkannten oder latenten Lebens betrachtet. Was dieses eigentlich — wenn es nicht eine einfache Wiederholung Kant'scher Doctrinen ist — heißen soll, verstehen wir nicht; noch weniger, was mit einer solchen Hypothese gewonnen oder erklärt sein soll. Mit dem Worte „latentes Leben“ verbindet die Physiologie einen ganz anderen und sehr bestimmten Begriff und denkt dabei an Erfahrungen, welche man schon lange am Pflanzensamen, noch auffälliger aber an gewissen niederen Thieren und Pflanzen selbst gemacht hat; ein latentes Leben dagegen im Sinne speculativer Hypothesen ist ihr unbekannt.

In der dritten Unterabtheilung des dritten Hauptabschnitts wird das Verhältniß von Leben und Bewußtsein abgehandelt, und das Selbstbewußtsein im Sinne der theoretischen Philosophie als ein Hauptschild gegen das Andringen materialistischer Anschauungen emporgehalten. Dem Materialismus sollen auch wieder in dieser Frage Widersprüche und idealistische Krisen nachgewiesen und dieses namentlich an den Ansichten des Verfassers dieses Aufsatzes dargethan werden, bei dem Herr Cornill mit großer Sorgfalt nicht blos eine sogen. „erkenntnißtheoretische", sondern auch eine „metaphysische Krisis" herauszufinden sich bemüht. Verfasser verzichtet auf eine Widerlegung, weil er es müde geworden ist, ewig das Nämliche zu wiederholen und dabei seinen Gegnern zu versichern, daß er nicht die Absicht hatte, ein „alleinseligmachendes" **System** des Materialismus aufzustellen oder an die Stelle des alten Dogmatismus einen neuen zu setzen. Nur die Bemerkung kann er nicht unterlassen, daß ihn Herr Cornill an der Stelle, wo von der Beziehung des Bewußtseins zu der Thätigkeit des Gehirns die Rede ist, wohl kaum anders als absichtlich mißverstanden haben kann, und daß dort nur von derjenigen Thätigkeit des Gehirns die Rede sein sollte, welche Herr Cornill in seinem Sinne als psychologische von der physiologischen trennt. Für den Materialisten freilich ist eine solche Trennung in der Weise des Herrn Cornill ganz unzulässig; denn für ihn ist die physiologische Thätigkeit der höheren und der Denkfunction vorstehenden Theile des Gehirns zugleich ihre psychologische; und nur die von der Function natürlich ganz unabhängige Ernährung eines Organes kann ohne sichtbare Thätigkeitsäußerung desselben vor sich gehen. Das Gehirn befindet sich hier ganz in dem gleichen Verhältniß, wie alle übrigen Organe des Körpers, und Herr Cornill wird doch wohl von dem Verfasser nicht voraussetzen, daß er nicht gewußt habe, daß das Gehirn auch

im Schlafe und in bewußtlosen Zuständen ernährt wird, oder aber, daß es Theile besitzt, welche nur Organe der unbewußten Nerven-Actionen sind. Dagegen ist eine eigentliche seelische Thätigkeit des Gehirns ohne Bewußtsein allerdings undenkbar, und die Thatsachen, welche das Gegentheil beweisen sollen, wären erst noch beizubringen. Wenigstens können nach der Meinung des Verfassers alle hierher gehörigen Erscheinungen bei Nachtwandlern, Schlaftrunkenen, Geisteskranken, Chloroformbetäubten, bei Fiebern, Delirien, Gehirnverletzungen u. s. w. wohl auf eine Schwächung oder perverse Richtung des Bewußtseins, nicht aber auf eine gänzliche Abwesenheit desselben bezogen werden. Ueberhaupt ist der Gebrauch, welchen die Philosophen fortwährend mit großer Emphase von der Thatsache des Bewußtseins und seiner sogenannten Einheit gegenüber den materialistischen Anschauungen machen, ein sehr ungerechtfertigter. Denn wenn es irgend eine Eigenschaft der Seele gibt, welche ihre Abhängigkeit von den materiellen Zuständen des Körpers recht schlagend documentirt, so ist es, wie schon angedeutet, gewiß das Bewußtsein. Auch das armseligste Thierchen besitzt ein Bewußtsein und ein Selbstbewußtsein, und wenn man einen Polypen oder einen Wurm zerschneidet, so lebt jedes Stück als Individuum mit seinem gesonderten Selbstbewußtsein weiter fort. Ein Infusorium, das sich durch Theilung fortpflanzt, hat binnen wenigen Augenblicken durch Trennung seines Körpers aus seinem vorher einfachen Selbstbewußtsein ein doppeltes gemacht. Ein Schlag auf den Kopf, einige Tropfen Chloroform, ein Fieber rauben dem Menschen sein Bewußtsein oder stacheln dieses zu ungeberdigen Sprüngen auf. Der Stechapfel richtet den niedergeschlagenen Indianer auf und zeigt ihm die glänzendsten Erscheinungen, während der sibirische Pilz den Menschen unempfindlich gegen Schmerz macht und ihm einen Strohhalm als unbesiegbares Hinderniß erscheinen läßt. Der Haschisch ver-

scheucht die Sorgen, macht lustig und heiter und erzeugt in höheren Dosen Delirien und Wahnsinn.*) Das Opium versetzt den Orientalen in die süßesten Träume und der Wein den Abendländer in eine Laune, in welcher er im Stande ist, jedes ernste Bewußtsein seiner augenblicklichen Lage zu verlieren. Nach Spieß ist das Bewußtsein nicht der eigentliche Grund aller Seelenthätigkeiten, sondern die Vorstellungen, Gedanken, Sinnesempfindungen erscheinen nur in dem Bewußtsein. Schopenhauer nennt das Bewußtsein ein höchst einfaches und beschränktes Ding. Wie das Bewußtsein im Gehirne entsteht, kann dem Materialisten ziemlich gleichgültig sein, und er kann Denken und Bewußtsein als eine besondere Art der stofflichen Bewegung, in specie der Gehirnstoffe, betrachten, ohne irgendwie zu der Erklärung genöthigt zu sein, wie diese Bewegung des Näheren beschaffen sei. Wenn daher Herr Cornill den Materialismus, nachdem er ihm Widersprüche und idealistische Krisen nachgewiesen zu haben glaubt, zu einer eingehenden Untersuchung über das Wesen des Bewußtseins und der Seele veranlaßt sehen will, so kann eine solche Anforderung nur aus einer Verkennung der materialistischen Standpunkte erklärt werden. Was geht den Materialismus das eigentliche Wesen der Seele und des Bewußtseins an? Ihm ist es vorerst genug, die nothwendige und proportionale Abhängigkeit seelischer Lebensäußerungen von der

---

*) H. Emmerich erzählt, daß der Orientale den Haschisch genießt, um Gesichte hervorzubringen, welche ihn in das Paradies zaubern. Er erzeugt Heiterkeit, raschen Gang der Vorstellungen, phantastische Gesichtsbilder der angenehmsten Art und die Neigung, die geheimsten Gedanken auszuplaudern. Eine ganz gewöhnliche Musik empfand Dr. Berthault als etwas Herrliches, wie überhaupt Musik während des Haschisch-Rausches als eine Himmelsharmonie der Töne erscheint. Man erhält ein Gefühl der Unbegrenztheit und fühlt sich so leicht, als könne man von einem Windhauch hinweggeblasen werden. Einer aus der Gesellschaft glaubte sich in eine Locomotive verwandelt 2c.
Anm. d. Verf.

Materialität des Gehirns, sowie die objective und allmälige Entstehungsweise der Seele und des Selbstbewußtseins durch Thatsachen nachgewiesen zu haben. Wenn die Philosophie auf der Basis dieser einmal gewonnenen Erkenntniß uns etwas Haltbares und den Thatsachen nicht Widersprechendes über das Wesen der Seele beizubringen im Stande sein wird, so werden ihr gewiß alle Parteien dankbar sein. Bis jetzt ist aber leider dazu wenig Aussicht vorhanden, und das Cornill'sche Buch läßt uns dies auf jeder Seite recht schmerzlich empfinden. Hat man sich durch dieses ganze Chaos widerstreitender Meinungen glücklich hindurchgearbeitet und fragt sich unbefangen, ob man nun um irgend Etwas klüger geworden sei, als vorher, so muß man mit Nein antworten und empfindet nur den peinlichen Eindruck, daß über alle diese schönen Dinge, von denen Herr Cornill und die von ihm citirten Schriftsteller mit so viel Gelehrsamkeit reden, gar Nichts mit Bestimmtheit ausgesagt werden kann. An dem Punkte, welchen der Materialismus einstweilen festgesetzt hat, angekommen, wird sich mit wirklichen Gründen vorerst Nichts weiter beweisen lassen, und die Meinungen werden von da an nicht mehr auf dem Boden der positiven Wissenschaft, sondern je nach den allgemeinen Geistes- und Glaubensrichtungen der Einzelnen in der Weise auseinandergehen, daß die Einen in dem Gehirn nur die **Bedingung**, die Andern aber den **Grund** der psychischen Thätigkeiten erblicken werden. Denn diejenigen Dritten, welche, von allen Thatsachen absehend, in den alten speculativ-spiritualistischen Meinungen von einem selbstständigen, aller Materialität entbehrenden Seelenwesen beharren, kommen nicht in Betracht; und daß dieses so ist, und daß nunmehr auch die Philosophie mit zwingender Gewalt genöthigt ist, in dieser, wie in so vielen anderen Fragen, auf den Boden des Wirklichen herabzusteigen, ist allein das Verdienst des vielgeschmähten Materialismus, welchen man

darnach nicht mehr wird beschuldigen können, daß er mit dem von ihm geführten Nachweis etwas Unnützes gethan oder etwas Bekanntes wiederholt habe. Man blicke nur um wenige Jahrzehnte in der Geschichte der Philosophie und der psychologischen Bestrebungen zurück, um sich in den Stand zu setzen, jenes Verdienst ganz nach Gebühr zu würdigen.

Um so mehr befriedigt es den ruhig Prüfenden, wenn er Herrn Cornill, nachdem der Materialismus von ihm abgefertigt ist, nun weiter auch dem Idealismus in der Bewußtseinsfrage Widersprüche und materialistische Krisen nachweisen hört und dabei überall eine grenzenlose Verwirrung der Meinungen zu Tage treten sieht. Nachdem Fichte's große Unzulänglichkeiten offenbar geworden sind, werden wieder Lotze, der in dieser Frage mehr auf materialistischem Standpunkte zu stehen sich bemüht, innere idealistische Krisen nachgewiesen und demselben in seinen Ansichten über das Bewußtsein „Schwanken, Unsicherheit, Widerspruch und momentanes Nachlassen in der Schärfe der Untersuchung" vorgeworfen. An Lotze wird es wieder recht deutlich, daß man nicht zweien Herren auf einmal dienen kann.

Die Cornill'sche Vermittlung wird wieder in der uns bekannten und unbekannten „realen Substanz" oder dem „indefiniten realistischen Monismus" gesucht. Das „indefinit" würde wohl besser heißen „indefinirbar".

Unter diesen Umständen bringt uns auch die vierte und letzte Unterabtheilung des dritten Hauptabschnittes, welche den übrigen Inhalt und den Schluß des Buches bildet und die Ueberschrift „Bewußtsein und Seele" trägt, nichts Neues, sondern wiederholt nur im Wesentlichen das bereits Vorgebrachte; es sind nur endlos wiederkehrende Variationen über dasselbe Thema, welche schon um deßwillen zu keinem Ziele führen, weil die Frage fortwährend viel zu allgemein und unbestimmt gefaßt

wird und immer mehr von dem allgemeinen Verhältniß von Geist und Materie, als von dem von Gehirn und Seele die Rede ist. Die Unerklärlichkeit des Wesens der Materie wird denn dabei stets wieder als Paradepferd gegen den Materialismus geritten und Redtenbacher's Atomentheorie ganz ohne Grund mit hineinverflochten. Auch andere Empiriker, wie Pflüger, Ludwig, Eckhardt, Spieß u. s. w. werden vorgenommen und klein gemacht. Aber alles Vorgebrachte hat um so weniger Bedeutung, als Herr Cornill selbst sich dabei genöthigt sieht, der Materie auch sogenannte „psychische Dynamis“ ausdrücklich zuzugestehen und sich dem Bekenntniß Virchow's anzuschließen, „daß wir in Unwissenheit über das Wesen des Bewußtseins sind, und daß Philosophie und Naturwissenschaft es noch nicht weiter gebracht haben, als bis zur Anerkennung dieses Factums“. Ueberall bezieht sich Herr Cornill auf Unerklärlichkeiten und beweist damit gar Nichts; denn das Wesen der empirischen Philosophie besteht ja eben darin, über diese Unerklärlichkeiten nicht hinauszugehen, wie es die speculative Philosophie allerwege thut, sondern sich zunächst an das Gegebene zu halten. Bei seiner Polemik gegen den Verfasser dieses Aufsatzes wegen der Unbeseeltheit des Embryo übersieht Herr Cornill, daß die Materie nicht blos in ganz bestimmte Zustände gerathen, sondern auch durch äußere Einwirkungen in einer gewissen Weise bestimmt werden muß, um psychische Effecte hervorzubringen. Wenn also das ungeborene oder neugeborene Kind noch nicht denkt, so liegt dies an dem Fehlen jener Bedingungen — worüber das Einzelne nachzulesen Herr Cornill in der Schrift des Verfassers hinlängliche Gelegenheit hatte. Und wenn derselbe auch hier wieder dem Materialismus Widersprüche nachgewiesen zu haben glaubt, so sind doch nach seiner eigenen Darstellung die Widersprüche, welche hier dem Idealismus und den speculativen Philosophen zur Last fallen, noch weit

größer und unheilbarer. Namentlich wird dem gerade in diesen Dingen als Autorität angesehenen Professor Lotze trotz seiner mechanistischen Richtung ein totaler Rückfall in Idealismus und ein solcher Widerspruch mit sich selbst und seiner ganzen philosophischen Richtung nachgewiesen, daß Cornill keinen Anstand nimmt, von einem „Abfall des scharfsinnigen Denkers von sich selbst" zu reden. Lotze quält sich in langen Auseinandersetzungen mit der unpraktischen Frage, ob die Seele „eine unräumliche übersinnliche Substanz oder ein ausgedehntes Wesen" sei? — Neben Lotze treten noch mehrere andere speculative Denker auf, in deren von Cornill citirten Anschauungen es wiederum von Widersprüchen und Unklarheiteu wimmelt; und wir sehen dieselben überall nur mit jenen allgemeinen und leeren Begriffen operiren, gegen deren philosophischen Mißbrauch Schopenhauer so unerbittlich und mit so vernichtendem Hohne zu Felde gezogen ist.

Zuletzt lösen sich wieder für Herrn Cornill alle Widersprüche in seiner realen Substanz auf, wobei es unentschieden bleibt, ob die reale Substanz der Seele als materiell oder ideell aufzufassen sei. Ob diese merkwürdige Substanz identisch mit der Wagner'schen Seelensubstanz sei, wird nicht deutlich gesagt; man erfährt schließlich nur so viel, daß die realistische Hypothese Alles auflöst und gleichmäßigen Schutz für Empirie, Speculation und Glauben gewährt. Auch die sogenannten „religiösen Bedürfnisse" (welche allerdings in heutiger Zeit so dringend geworden sind, daß ohne sie eine Anstellung als philosophischer Professor unmöglich sein dürfte) schlüpfen dabei mit unter, und sogar die „Immortalität der Seele" findet in der „realistischen Hypothese einen Rettungsanker. Eine Hypothese, welche soviel auf einmal leistet, wird schon allein hierdurch verdächtig, wenn sie auch weniger Merkmale der philosophischen Unrealität offen an sich tragen sollte!

Sucht man sich nun zuletzt nach Lectüre der ganzen Schrift den Eindruck zu vergegenwärtigen, den sie in dem Geiste des unbefangenen Lesers zurücklassen muß, so ist es wieder der alte, so oft empfundene und nicht häufig genug zu empfindende. Die Philosophen suchen immerfort in nutzlosen Anstrengungen nach einem Etwas, das von uns nicht erreicht werden kann, d. h. nach dem Wesen der Dinge, und müssen bei einem solchen Streben selbst mit der besten Absicht speculativ, unklar, hypothetisch werden, während die Empiriker immer nur von Dem ausgehen, das wir ganz oder bis zu einem gewissen Grade wissen, und Das über Seite lassen, was wir noch nicht wissen. Freilich entgegnet man ihnen: Ebendeßwegen habt Ihr kein Recht, in unserer Sache mitzureden — aber man stellt sich damit selbst ein wenig günstiges Zeugniß aus, indem man die Philosophie auf das Gebiet des Nichtwissens zurückzieht. Man frage sich, was diese Philosophie des Nichtwissens bis jetzt geleistet hat im Vergleich mit derjenigen, welche sich auf der Grundlage des Erreichbaren, des Endlichen oder des empirischen Materials aufbaut? Nichts — während die letztere doch wenigstens Etwas. Gerne wird man zugeben, daß auch diese empirisch-philosophische Richtung als eine junge noch vielfach an Irrthümern oder Mängeln leidet; aber kann dies im Anfange anders sein? Ihre Besonnenheit und Strenge gegen sich selbst werden mit jedem Tage zunehmen, und die jeweiligen Grenzen, bis zu denen sie zu gehen sich berechtigt glaubt, immer schärfer bestimmt werden. Die Empirie leugnet nur die Lebenskraft, während die Philosophie das Leben erklären will; die Empirie nimmt die Atome als Uebergangsstufe zu weiterer Erkenntniß an, während die Philosophie eine atomistische Theorie aufstellt und daraus das Wesen des Realen zu bestimmen sucht; die Empirie nimmt die Constanz der Materie wie der Kraft als Thatsachen hin, während die Philosophie aus

speculativen Gründen beide hinweg radotirt; die Empirie sucht die factischen Beziehungen zwischen Leib und Seele zu entziffern und so weit als möglich auch zu deuten, während die Philosophie über das Wesen der Seele phantasirt; die Empirie sucht Ursprung und Wesen der organischen Welt und des Menschen aus den Thatsachen und den mühsamen Erwerbungen der Wissenschaft zu begreifen, während die Philosophie dieses Alles aus innerer Auschauung längst besser weiß u. s. w. u. s. w. Mit einem Worte — die Empirie sucht Wahrheit, die Philosophie System. Der empirisch gebildete Verstand hat für die meisten der speculativen Wesens-Auseinandersetzungen mit ihrer dunklen und geschraubten Ausdrucksweise, welche stets wie ein Dämmerlicht über ihnen ruht und den inneren Mangel durch den Schein der Gelehrsamkeit verdeckt, längst den Sinn verloren; er fühlt sich von allen diesen dunklen und hochtrabenden Redensarten nur abgestoßen und begreift nicht, wie man sich immerfort mit Dingen abmühen kann, welche jeder Aussicht auf eine wirkliche Lösung entbehren; er bemüht sich dagegen um so eifriger um solche Fragen, welche durch die Fortschritte der empirischen Wissenschaften unserer Erkenntniß mehr oder weniger zugänglich geworden sind. Daß aber hier für die Verknüpfung dieses Wissens unter einander durch den philosophischen Gedanken nnd seine allgemeine Verwerthung im philosophischen Sinne unendlich Vieles zu leisten ist, dürfte klar sein. Im Reiche des absoluten Geistes ist es freilich bequemer zu hausen; und Mückenschwärmen im Sonnenscheine ähnlich schlingen die Philosophen vergnügte Reigen in der Sonne des reinen Gedankens, während im Lager der Empiriker der Schweiß der Arbeit von den Stirnen der Forscher rinnt. Wo ist eine vergleichende Thierpsychologie nach dem Beispiel der Empiriker, welche längst eine vergleichende Anatomie geschaffen haben? wo sind die Psychologen von Fach, welche die

Erfahrungen der Anatomie, Physiologie und des Irren- wie Gerichtsarztes auf dem Wege der inductiven Methode und mit ausreichender Kenntniß jener Erfahrungen zu ihren Schlußfolgerungen benutzen? wo ist eine Lehre vom Menschen auf wirklich empirischer Grundlage? Der geringste Anfang einer vergleichenden Thierpsychologie zum Beispiel würde mehr Dank verdienen, als alle philosophischen Speculationen über das Wesen der Seele seit Beginn der Geschichte.*)

Und was hat nun nach allem Diesem Herrn Cornill's Buch trotz seiner 420 Seiten und seiner gelehrten philosophischen Haltung und Ausdrucksweise für den Fortschritt der Wissenschaft geleistet? In der Sache selbst soviel wie Nichts; nur das Geständniß in dem Munde des Philosophen ist werthvoll, daß die Philosophie den bisherigen Weg zu verlassen und den der inductiven Methode zu betreten habe. „Speculation ohne Empirie", sieht sich Herr Cornill genöthigt zu sagen, „ist undenkbar;" und auch in den empirischen Wissenschaften treten nach ihm hauptsächlich speculative Geister, d. h. solche, welche die Erfahrungsthatsachen zu interpretiren wissen, epochemachend auf. Gewiß! und aus welchem Grunde verfolgt man daher Männer, welche solche Versuche machen, mit so unermüdlichem philosophischem Fanatismus? Ja, Herr Cornill gesteht im Widerspruch mit sich selbst mehr zu, als die em-

*) „Es ist leicht einzusehen", sagt sehr gut James Hunt, „warum so viele Philosophen noch so sehr an der Philosophie kleben, um die Probleme der Welt zu lösen. Der Grund davon ist, daß die Methode der Philosophie in Behandlung aller Fragen so unendlich viel leichter ist, als diejenige der unmittelbaren Naturbeobachtung und mühsamen Ansammlung von Thatsachen, welche systematisch und geduldig zur Ziehung von Schlüssen benutzt werden müssen, daß es immer Menschen geben wird, welche eine auf glänzende Trugschlüsse und beredte Dialektik gebaute Philosophie den Mühseligkeiten einer wirklich wissenschaftlichen Methode vorziehen werden."

pirische Richtung selbst will, indem er verlangt, daß die Philosophie fortan als Naturwissenschaft zu behandeln sei. Naturwissenschaft kann die Philosophie, wenn sie auch deren Methode annehmen soll, doch selbst niemals werden; denn ihr Gegenstand ist größer, ihre Ziele weiter, ihre ganze Aufgabe eine andere. Nur das ist wahr, daß, wenn sie fortfährt, die Resultate der empirischen Wissenschaft zu mißachten, sie selbst an ihrem Untergange arbeitet. Herr Cornill will dieses zwar nicht, aber der Wille ist bei ihm besser als die That; denn auf dem inductiven Wege, den er so lebhaft vertheidigt, kann er gewiß nicht zu der Entdeckung seiner „realen, indefiniten Substanz“ gekommen sein. Wenn es, wie die Philosophie behauptet, ein philosophisches „Ding an sich“ gibt, so kann es doch bei unseren Ideeen nicht in Rechnung kommen, da wir es nicht zu erkennen vermögen, weder metaphysisch, noch, wie Herr Cornill will, „erkenntnißtheoretisch“. Der ganze von ihm gemachte Unterschied zwischen innerer und äußerer Erfahrung läuft zuletzt doch nur auf eine Rettung und Herstellung einer von ihm selbst scheinbar aufgegebenen speculativen Position hinaus, und an die Stelle der „reinen Vernunft“ ist die „innere Erfahrung“ getreten, mit deren Hülfe fortan jeder den Fußstapfen des Herrn Cornill folgende Philosoph nicht anders operiren wird, als früher mit seinem absoluten Gedanken. Auf Systeme, deren Herr Cornill so viele und in so mannichfaltigen Nuancirungen unterscheidet, kommt es überhaupt bei der ganzen Frage gar nicht mehr an, sondern einzig und allein auf ein nach Wahrheit und Wirklichkeit ringendes philosophisches Denken. Daß dabei eine sogenannte realistische Philosophie das Einzige ist, was aus den philosophischen Kämpfen der Gegenwart hervorgehen und unserm philosophischen Bedürfniß eine dauernde Befriedigung gewähren kann, muß Herrn Cornill durchaus und vollkommen zugegeben werden. Aber diese realistische Philo-

sophie muß auch halten, was sie verspricht und nicht, wie bei ihm, sogleich mit ihren ersten Schritten ihr eigenes Princip verleugnen. Deßwegen kann man seiner Schrift das Lob ertheilen, daß sie die Aufgabe richtig erkannt, muß aber zugleich den Tadel hinzufügen, daß sie diese Aufgabe in einer ihrem eigenen Grundsatze widersprechenden Weise zu lösen versucht habe.

Herr Professor Agassiz und die Materialisten.

[Contributions to the natural history of the United States of North America, by L. Agassiz. First volume, part I: Essay on classification. (Chapter first, Section I—XXXII.) *)]

(1860.)

Obige Schrift, in deren Besitz der Verfasser dieses Aufsatzes durch die freiwillige Güte des Herrn Autors selbst (der zur Zeit in Cambridge bei Boston in den Vereinigten Staaten lebt und bekanntlich einen der klangvollsten Namen in der Naturforschung trägt) gelangt ist, bietet nicht blos für die gelehrte, sondern für die gebildete Welt überhaupt ein besonderes Interesse dar, denn sie erörtert in ihrem ersten Kapitel, in 32 Sectionen und auf 136 Seiten, in sehr eingehender Weise eine Frage, welche zur Zeit nicht mehr blos Naturforscher oder Philosophen, sondern Jeden berührt, der Antheil an den allgemeinen wissenschaftlichen Interessen der Menschheit nimmt — die Frage nämlich nach den Ursachen der Entstehung und Fortbildung der organischen, namentlich der thierischen Welt auf Erden. Seitdem die Forschungen in der Geschichte der Erde ein unerwartetes Licht auf jene unermeßlichen Zeiträume geworfen haben, welche unser Weltkörper in seiner allmäligen Entwickelung bereits hinter sich hat, ist jene Frage aus ihrer früheren unentwirrbaren Räthselhaftigkeit mehr und mehr in die

---

*) Beiträge zu der Naturgeschichte der Vereinigten Staaten von Nordamerika, von L. Agassiz. Erster Band, erster Theil: Abhandlung über Classification. (Erstes Kapitel, Section 1—32.)

Beleuchtung wissenschaftlicher Gesichtspunkte getreten und verspricht eine, wenn auch nicht endgültige, doch der Wahrheit mehr oder weniger nahekommende Lösung. Um so bemerkenswerther ist es daher, wenn Männer der eigentlichen Wissenschaft sich mit dieser Frage zu beschäftigen beginnen und damit das offene Geständniß ablegen, daß ein einfaches Hinwegsehen über solche Dinge oder ein thatloses Ueberlassen derselben an die Theologie oder an eine durch diese beherrschte philosophische Speculation dem Geiste der Zeit nicht mehr genügen kann. Es ist beinahe das Erstemal, daß eine so angesehene naturforschende Autorität, wie Herr Agassiz, sich in einem so ernsten wissenschaftlichen Werke, wie das vorliegende, in eingehendster Weise mit jener Frage nach allgemeinen Gesichtspunkten beschäftigt und seine Meinung darüber in so bestimmter Weise ausspricht. Freilich ist diese Meinung eine solche, welche mit den gangbarsten der bisher von Naturforschern geäußerten Ansichten in einem ziemlich grellen Widerspruche steht, und welche, wenn auch die Theologie bei ihrer Beweisführung nirgends zu Hülfe nehmend, schließlich doch ein mit den Vorstellungen der Kirche über die Schöpfungsgeschichte im Wesentlichen zusammenstimmendes Resultat zu erzielen glaubt. Am meisten berührt werden durch eine solche Haltung natürlich die Lehren der sogenannten materialistischen oder besser gesagt naturalistischen Schule, deren oberster Grundsatz in der Natürlichkeit aller irdischen Vorgänge in Vergangenheit und Gegenwart und in deren Unabhängigkeit von außernatürlichen, willkürlich wirkenden Einflüssen ruht. Von der Richtigkeit dieses Grundsatzes ist diese Schule so sehr überzeugt, daß sie nicht bedenkt, selbst einem Manne wie Agassiz auf seinem eigensten Felde gegenüberzutreten und demselben seine Irrthümer, welche zwar diesesmal nicht auf einer Unkenntniß der betreffenden Thatsachen, aber doch auf einer unrichtigen Deutung derselben beruhen, nachzuweisen. Die ganze Agassiz'sche

Auseinandersetzung kann gewissermaßen als eine Philosophie der lebenden, wie der untergegangenen Thierwelt betrachtet werden und beweist zum allerwenigsten Das, daß eine Sache, welche manche Naturforscher immer noch für ein Eigenthum der Idealisten und Phantasten unter den Naturkundigen halten, einer wirklichen wissenschaftlichen Behandlung nicht blos fähig, sondern auch bedürftig ist, und daß man auch von Seiten streng wissenschaftlicher Männer einzusehen beginnt, daß es in der Naturforschung nicht genüge, immerwährend nur Material und Bausteine aufzuhäufen, sondern daß es auch wieder einmal an der Zeit sei, zu überlegen, wie weit sich dieses aufgehäufte Material da oder dort zu einem Bau des zusammenfügenden Geistes verwenden lasse. So unphilosophisch nun auch leider dabei die letzten Resultate sind, zu denen Herr Agassiz gelangt, so geht doch aus seiner Arbeit soviel hervor, daß er nicht blos zu den sammelnden, sondern auch zu den das Gesammelte nach höheren Gesichtspunkten abschätzenden und verwerthenden Naturforschern gehört, und daß ein solcher selbst da, wo man ihm in seiner letzten Meinung Unrecht geben muß, doch immer etwas Nützliches thut. In der That eröffnet uns Herr Agassiz so manche interessante und wichtige Gesichtspunkte und läßt uns so tiefe und geistvolle Blicke in das Wesen der organischen Naturerscheinungen thun, daß ihm dafür auch Derjenige dankbar sein muß, welcher seinen letzten Schlußfolgerungen nicht beistimmt. Es liegt in der Agassiz'schen Arbeit, obgleich sie mit großer Entschiedenheit Partei gegen die materialistischen Ansichten der Neuzeit nimmt, nichtsdestoweniger keine geringe Genugthuung für die Vertheidiger dieser Ansichten, deren Gegner bisher sich mit der Behauptung behalfen, daß dieselben einer ernstlichen oder wissenschaftlichen Widerlegung kaum bedürften: denn die Schwächen, welche selbst ein so ausgezeichneter und unterrichteter Mann, wie Agassiz, in jener Bekämpfung und in seiner Parteinahme für die alten

theologischen Anschauungen der Naturforschung an den Tag zu legen genöthigt ist, liefern den besten Beweis für die Stärke der ihm entgegenstehenden Meinung. Ehe sich jedoch der Verfasser dieses Aufsatzes an eine Bekämpfung der Agassiz'schen Beweisführung begibt, wird er es versuchen, dem Leser ein möglichst zusammengedrängtes Bild des Gedankenganges, den der berühmte Gelehrte befolgt, im Folgenden zu liefern.

Zunächst wirft Herr Agassiz in der Einleitung die Frage auf, ob die Classificationen der Thiere künstliche oder natürliche seien? Sind es, so fragt er sich, nur Eintheilungen, aus Bedürfnissen des menschlichen Geistes hervorgegangen, oder sind sie durch eine göttliche Intelligenz als Kategorieen ihrer Denkweise eingeführt? und sind wir selbst nur die unbewußten Interpreten eines göttlichen Gedankens? Agassiz nimmt keinen Anstand, sich für das Letztere zu erklären. Er sucht zu beweisen, daß der Entstehung der organischen Wesen ein einheitlicher, vorausbedachter, von äußeren Umständen unabhängiger, aus freier Conception eines allmächtigen Geistes mit Ueberlegung hervorgegangener Schöpfungsplan zu Grunde liegen müsse, ein Plan, welcher bereits ganz fertig im Gedanken existirt haben muß, ehe er sich in wirklichen Formen offenbarte, und welcher schließlich in seiner Verwirklichung mit der Einführung des Menschen in die Schöpfung endet. Der menschliche Geist nun übersetzt nur den göttlichen, in der Natur ausgedrückten Gedanken in seine Sprache instinctiv und unbewußt und beweist dadurch seine Verwandtschaft mit dem göttlichen Geist. Da der Mensch nach dem Bilde Gottes gemacht ist, so nähern wir uns durch unsere eigenen geistigen Operationen den Werken der göttlichen Vernunft und lernen durch die Natur unseres eigenen Geistes besser den unendlichen Geist verstehen, von dem jener abstammt. Zwar weiß Agassiz, daß „manchen Forschern der Name Gottes unpassend in einem wissenschaftlichen Werke

erscheint", aber er will sich dadurch nicht abhalten lassen, seine Ueberzeugung auszudrücken, daß so lange nicht bewiesen werden kann, daß physikalische Kräfte Vernunft hervorbringen, irgend eine Offenbarung des Gedankens als Beweis für die Existenz eines denkenden Wesens als Ursache dieses Gedankens betrachtet werden muß ꝛc. ꝛc.

Von da in das Einzelne übergehend, macht Agassiz gegen Diejenigen, welche in den äußeren Einflüssen der Natur eine der Hauptursachen für die Entstehung und den allmäligen Anwachs des Lebendigen finden, geltend, daß man einmal unter denselben äußeren Umständen die verschiedensten Typen von Thieren und Pflanzen findet, und daß zum Zweiten unter den verschiedensten äußeren Umständen identische Typen gefunden werden. Es ist kein Unterschied zwischen den Häringen des Nordmeeres, der temperirten Zone und der tropischen Gegenden. Füchse und Wölfe sind unter allen Breitengraden dieselben, und so gibt es noch unzählige Beispiele. Die äußeren Umstände können daher nicht als Ursachen der Verschiedenheit der organischen Wesen angesehen werden; Alles zeigt vielmehr, daß dieselben die größte Unabhängigkeit von den physikalischen Umständen haben, unter denen sie leben, eine Unabhängigkeit, welche so groß ist, daß sie nur als das Resultat einer höheren Macht angesehen werden kann. Alle Veränderungen, welche äußere Einflüsse auf die Thiere hervorbringen, haben nichts mit deren wesentlichem Charakter, sondern nur mit ihrem unwesentlichen zu thun; und selbst ehe eine solche Einwirkung stattfinden konnte, müssen diese doch existirt haben. Wenn man also selbst jene Einwirkung im ausgedehntesten Maße zugibt, so bleibt doch immer die Frage nach dem Ursprung, nach der ersten Entstehung der organischen Wesen. Es gab eine Zeit, wo es keine lebenden Wesen gab. Da uns nun durch die Geologie jene Zeit bekannt ist und man weiß, daß damals keine andere Naturgesetze existirten, als heute, und da es heute keine natürlichen Gesetze gibt, nach denen jener

Ursprung hätte vor sich gehen können, so können die äußeren Einflüsse die Thiere nicht in das Leben gerufen haben; oder — ein Gott muß sie geschaffen haben! Die Beziehungen zwischen den organischen Wesen und den physikalischen Bedingungen, unter denen sie leben, sind bestimmt, geregelt und eingerichtet durch ein höchstes denkendes Wesen, und zwar für jede Species von Anfang an. Die blinden Fische und Insekten in der Mammuth-Höhle in Kentucky zeigen nach Agassiz den unmittelbaren Einfluß außerordentlicher Bedingungen auf die organische Entwicklung. Aber das gefundene Rudiment eines Auges beweist, daß die ursprüngliche Anlage von dem Allmächtigen nach einem allgemeinen Plane geschaffen wurde.

Weiter offenbart sich Herrn Agassiz zufolge die göttliche Weisheit darin, daß ein einheitlicher Grundplan der Structur in sonst sehr verschiedenen Typen zu Tage tritt. Wie, ruft er aus, konnte ein solches System in das Leben treten ohne einen höchsten Urheber aller Dinge? Im Einklang damit bemerken wir auch in sonst ganz getrennten Thieren correspondirende Einzelheiten der Structur. Der Vogelflügel gleicht dem Arm des Menschen, ebenso wie die Brustflosse des Fisches ꝛc. Aber doch macht sich diese Einheit des Planes nur in denselben großen Abtheilungen des Thierreichs geltend, deren Agassiz (nach Cuvier) vier unterscheidet, nämlich: Wirbelthiere, Gliederthiere, Weichthiere und Strahlthiere, und welche sich nach ihm nicht gut unter einander vergleichen lassen. Der Kopf des Wirbelthieres ist nicht der Kopf des Insekts, der Darmkanal nicht derselbe dort wie hier u. s. w. Im Gegentheil ist der fundamentale Charakter in dem Bau dieser vier Grundabtheilungen des Thierreichs durchaus verschieden. Forscher, welche auch hier Aehnlichkeiten nachweisen und ihre Vergleichungen über die Grenzen der Natur selbst hinausdehnen wollen, welche überhaupt das Princip der vergleichenden Anatomie übertreiben,

leugnen nach Agassiz dem Schöpfer soviel Freiheit im Ausdrücken seiner Gedanken ab, als sie selbst der Mensch genießt. Alle Thiere sind ihm zufolge nach vier verschiedenen Bauplänen gebildet oder drücken vier große Ideeen aus, zwischen denen kein anderes verbindendes Band besteht, als dasjenige der Aehnlichkeit der embryonalen Anlage im Ei. Dennoch liegt eine complicirte Harmonie Allem zu Grunde, und wir bemerken verschiedene Grade der Verwandtschaft selbst zwischen Thieren und Pflanzen, welche nicht die entfernteste genealogische Verbindung mit einander haben und in den von einander entferntesten Theilen der Welt leben. Nur die einzelnen Träger dieser Harmonie sind vergänglich, während sie selbst unvergänglich ist; und während eine Species oft lange Perioden hindurch andauert, sind die Individuen, welche sie repräsentiren, immer sich ändernd. Auch hierin zeigt sich nach Agassiz mehr ein schöpferischer Geist, als das Wirken blinder Kräfte. Die Natur hat ein System, und die Systeme des menschlichen Geistes nähern sich demselben mehr oder weniger, doch die Coincidenz beider beweist die Identität der Operationen des menschlichen nnd des göttlichen Geistes; und die Einheit des Plans in der thierischen Schöpfung beweist Vorbedacht des sie erschaffen habenden Geistes.

Auch aus den Umständen, von welchen die geographische Verbreitung der Thiere begleitet ist, zieht Agassiz seine Schlüsse gegen die materialistischen Meinungen. Einzelne Thiere und Pflanzen sind entweder über das ganze Land oder über das ganze Meer der Erde verbreitet, während andere wieder auf einzelne Continente, Orte oder Plätze beschränkt sind. Repräsentanten der vier von Agassiz aufgestellten großen typischen Reiche finden sich indessen überall, und zwar sowohl jetzt, als in den vergangenen geologischen Zeitaltern. (Nur die Strahlthiere sind auf das Wasser beschränkt.) Die Thier-Klassen dagegen sind schon mehr beschränkt. Wo sie aber auch sein mögen

immer bequemen sie sich den äußeren Umständen nach und nach an. Es gibt nach Agassiz in Thier und Pflanze eine Seite ihrer Organisation, welche eine unmittelbare Beziehung zu den sie umgebenden Elementen hat, und eine andere, welche diese Beziehung nicht hat und welche ihren eigentlichen Typus oder Charakter bedingt. Daher können diese Elemente in keiner Weise als die Ursache ihrer Existenz angesehen werden, sondern jene Beziehung muß schon zur Zeit der Entstehung der organischen Wesen in dem schöpferischen Plan gelegen haben! Es gibt nach Agassiz zoologische Provinzen, Gegenden, Felder &c. Fast eine jede Insel im Stillen Ocean hat ihren eigenen organischen Charakter, und die Thatsachen weisen auf einen originalen Ursprung von Individuen selbst derselben Species an verschiedenen Orten oder von sehr nahe verwandten Species, welche sich einander in sehr verschiedenen Theilen der Welt repräsentiren. Und dies soll nach Agassiz einer der stärksten Gründe gegen die Annahme sein, daß physikalische Agentien den eigentlichen Charakter der organischen Welt verändert hätten. Daran anschließend wird ferner hervorgehoben, daß sehr weit verbreitete Typen Identität der Structur zeigen. Die Thiere und Pflanzen von Nordamerika haben eine große Aehnlichkeit mit denen von Europa und Nordasien, während dagegen wieder Neuholland unter den gleichen Breitegraden sehr verschieden ist von Afrika und Südamerika. Warum ist dieses so? fragt Agassiz. Die Verschiedenheit zwischen Amerika und Europa oder Nordafrika ist nicht kleiner, als die zwischen Australien und gewissen Theilen von Afrika oder Südamerika, und doch ist hier das Verhältniß ein ganz verschiedenes. Alles beweist daher, daß die höheren Beziehungen zwischen Pflanzen und Thieren und ihren Wohnorten durch andere als physikalische Einflüsse bedingt sein müssen. Jede Species hat ihren bestimmten Ausgangs- oder Entstehungspunkt gehabt, von dem aus sie sich weiter verbreitet

hat, und diesen Punkt erkennt man heute noch an der hauptsächlichen Concentration der Species auf demselben. Es ist nunmehr Agassiz zufolge bestimmt erkannt, daß weder Pflanzen noch Thiere alle auf derselben Stelle können entstanden sein; sie entstanden gleichzeitig und getrennt in Amerika, Europa ꝛc. in großer Anzahl und durchschnittlich in der charakteristischen Anzahl ihrer Species. Die geographische Verbreitung der Thiere kann daher nicht Sache des Zufalls sein. Wenn aber auf der einen Seite beobachtet wird, daß sehr weit verbreitete und von einander entfernte Typen Gleichheit der Bildung zeigen, so findet man wiederum andererseits Gemeinschaftlichkeit der Bildung zwischen Thieren, welche in denselben Regionen leben. Beispiel dafür ist hauptsächlich Neuholland. Hier wiegen die Beutelthiere vor, während sie in jedem anderen Theile der Welt unbekannt sind. Es gibt keine Vierhänder, weder Affen, noch Makis, weder Insektenfresser noch wahre Fleischfresser, noch eine Menge anderer uns bekannter Thiere dort. Dennoch zeigen auch die Beutelthiere eine große Verschiedenheit der Bildung unter einander, und wir finden unter ihnen analoge Repräsentanten der meisten Ordnungen der Säugethiere. Dabei haben aber alle diese Thiere einige sehr entschiedene anatomische Charaktere, welche sie von allen anderen Säugethieren unterscheiden. Aber der Einfluß veränderter äußerer Umstände kann daran nicht Schuld sein; denn alle anderen Thiere Neuhollands weichen nicht in solcher Weise von dem gewöhnlichen Charakter ab. Ueberdem enthält jeder Erdtheil einige eigenthümliche Gruppen von Pflanzen oder Thieren, welche zwischen besonderen geographischen Grenzen eingeschlossen sind, wofür viele Beispiele namhaft gemacht werden können. Daher folgt, daß die Organisation der Thiere sich ebensowohl verschiedenen, wie identischen Bedingungen ihrer Existenz anpaßt und nicht als aus diesen Bedingungen hervorgegangen angesehen werden kann!! Daran reiht Agassiz

noch eine Anzahl anderer Beweise für die Unabhängigkeit der organischen Wesen von den Medien, in denen sie leben, so weit es ihren Ursprung betrifft, und tritt als sehr entschiedener Vertheidiger der sogenannten Unveränderlichkeit der Arten auf. Einmal geschaffen bequemen sich diese Wesen nach ihm allerdings den Elementen an, in denen sie leben, aber sie sind nicht durch sie hervorgebracht. Die organischen Wesen sind gemacht, um sich die Materialien der anorganischen Welt zu assimiliren; aber sie erhalten ihren ursprünglichen Charakter trotz der äußeren physikalischen Einflüsse und zeigen dabei eine bestimmte Permanenz ihrer specifischen Eigenthümlichkeiten. Weder Zeit noch äußere Umstände ändern diese ihre wesentlichen Charaktere. Ja während derselben geologischen Perioden ändern die Thiere sich gar nicht. Thiere, welche man in den ägyptischen Gräbern gefunden hat, zeigen nach Agassiz keinen Schatten eines Unterschiedes von den heute lebenden, trotz eines inzwischen hingegangenen Zeitraums von 5000 Jahren, so daß mit Bestimmtheit anzunehmen ist, daß die Species sich durch die Einflüsse der Zeit während derselben geologischen Epochen gar nicht ändern. Die Geologie zeigt nur, daß zu verschiedenen Perioden verschiedene Species existirt haben. Hierbei sucht nun Agassiz eine von gegnerischen Schriftstellern oft genug gemachte Bemerkung folgendermaßen zu entkräften: Von einer geologischen Epoche zur andern, sagen nämlich jene Schriftsteller, finden nachweisbar Veränderungen statt; Species, welche zu einer früheren Epoche nicht existirten, existiren zu einer späteren, während die früheren verschwunden sind; und wenn nun auch selbst für jede Species sollte nachgewiesen werden können, daß sie eine bestimmte Zeit hindurch ihre Eigenthümlichkeit unverändert behalten hat, so beweist doch trotz Allem jene Thatsache, daß die Species zuletzt in einer sehr langen Zeit sich ändern müssen. Dieser ganze Schluß ist nach Agassiz falsch, da ja die zu einer früheren Periode gelebt

habenden Species zu einer späteren ausgetilgt und durch andere ersetzt worden sein können! Es gibt ihm zufolge kein einziges Factum, welches annehmen ließe, daß Species sich aus einer in die andere verwandeln; wir wissen nnr, daß sie zu verschiedenen Perioden verschieden sind. Agassiz vergleicht die Aufeinanderfolge organischer Geschlechter mit einem Museum aufeinanderfolgender Malerschulen und meint, daß sich die Werke der Natur ebenso wenig durch die Zeit ändern, wie die Werke der Kunst. Wir wissen nicht, wie Thiere entstanden sind, auch nicht, woher ihre Verschiedenheit zu verschiedenen Perioden kommt; aber wir wissen genug, um die Idee der Transformation zurückzuweisen. Uebergänge zwischen zwei Epochen sind nicht beobachtet, und jede neue Thatsache der modernen Forschung beweist für die Unveränderlichkeit der Species. Es kann bewiesen werden, daß während einer Periode von 5000 Jahren Pflanzen und Thiere dieselben geblieben sind; ja noch mehr, bei Florida gibt es Korallenriffe, welche 30,000 Jahre alt sein müssen, und doch gehören ihre Korallen alle zu derselben noch lebenden Species. Sollte aber Einer sagen, eine noch längere Periode hätte mehr thun können, als 30,000 Jahre, so gibt es, meint Agassiz, darauf keine Antwort. Was die Veränderlichkeit der Hausthiere oder Hauspflanzen betrifft, so beweist diese nichts gegen die Agassiz'sche Ansicht, weil sie durch künstliche Mittel hervorgebracht ist. So erscheinen nach unserem Autor alle Veränderungen organischer Wesen im Laufe der Zeiten als das Resultat der Wirksamkeit einer intellectuellen Macht und geordnet durch diesen höchsten Intellect, nicht durch physikalische Agentien. Alles beweist für die Existenz eines Schöpfers und dafür, daß die Welt nicht das Product von physikalischen Ursachen sein kann.

In ähnlicher Weise deutet Agassiz ferner die Beziehungen der einzelnen Thiere unter einander, die Erfahrungen der Embryologie, die Lebensdauer der Thiere und Aehnliches. Dagegen

erkennt er wieder als Naturforscher im Widerspruche mit der Theologie die enge Verwandtschaft zwischen Mensch und Thier und die Aehnlichkeit des ersteren in seinen niederen Rassen mit Orang-Utang und Chimpanse an. Interessant ist seine Bemerkung, daß man die Nichtanerkennung dieser Wahrheit nur dem Einfluß der alten Aristotelischen Philosophie verdanke, welche zu einer Zeit entstand, da man jene beiden Affen noch nicht kannte. Auch das bekannte Verhältniß zwischen Thier- und Pflanzenwelt, deren Existenz bekanntlich gegenseitig aneinander geknüpft ist, sieht Agassiz als Folge der Anordnung eines intelligenten Schöpfers an, wie denn überhaupt alle derartigen Beziehungen in der Natur nach ihm durch eine höhere Weisheit geregelt sind.

Bezüglich des allgemeinen Verhältnisses von Materie und Form spricht sich Agassiz dahin aus, daß die Materie ewig dieselbe, dagegen die Form, zu der sie von den lebenden Wesen umgebildet wird, zu allen Zeiten eine andere sei; doch soll diese Formenänderung sich in der organischen Welt aus ganz anderen Ursachen und Principien herleiten, als in der anorganischen. Sicher, heißt es, die edle Figur des Menschen verdankt ihren Ursprung nicht denselben Kräften, welche sich verbinden, um dem Krystall eine endliche Gestalt zu geben! Die anorganischen Kräfte zeigen zu allen geologischen Epochen immer nur dieselben Wirkungen, welche sie auch heute noch hervorbringen, während in der organischen Welt jede Periode neue Beziehungen und einen ewigen Wechsel neuer Combinationen aufweist, welcher endlich seine Klimax in der Geburt des Menschen erreicht! Dieses beweist nach Agassiz, daß jene anorganischen Kräfte diesen Wechsel der organischen Welt nicht hervorgebracht haben können. In diesem Wechsel haben nach ihm Arten und Gruppen von Pflanzen und Thieren ebensowohl eine bestimmte Lebensdauer, wie einzelne Individuen,

und wie die Erde sich fortwährend verwandelt hat, so sind auch Thiere und Pflanzen fortwährend untergegangen und neu entstanden, wobei jedoch diese ihren Ursprung nur dem unmittelbaren Eingriff oder der Intervention eines Schöpfers verdanken können.

Endlich kommt auch noch Agassiz auf den Unterschied zwischen menschlichem Denken und dem göttlichen Gedanken zu reden, wobei er von Ersterem behauptet, daß es nach einander geschehe, während das Letztere das Vergangene, Gegenwärtige und Zukünftige gleichzeitig umfasse und in seinen durch die Erschaffung der organischen Welt gemachten Aeußerungen Vorwissen und Alleswissen an den Tag lege.

Zuletzt vergißt es Agassiz nicht, sich in eingehender Weise mit einer Frage zu beschäftigen, welche auf diesem Terrain als eine der wichtigsten und häufigst besprochenen angesehen werden muß — die Frage nach der aufsteigenden Stufenfolge oder Stufenleiter der organischen Wesen auf der Erde. Früher, setzt Agassiz auseinander, glaubte man, die niedrigsten Thiere seien zuerst entstanden, und dies habe sich so fortgesetzt bis zum Menschen. Dies ist nach ihm nicht der Fall. Im Gegentheil haben schon in den ältesten geologischen Perioden oder ganz im Beginn Repräsentanten aller vier großen Abtheilungen oder Typen des Thierreichs existirt, d. h. Fische, Strahlthiere, Weichthiere und Gliederthiere. Auch jede Klasse der drei zuletzt genannten Abtheilungen war, mit geringen Ausnahmen, in der frühesten Zeit vertreten, und nur die Wirbelthiere zeigen sich zuerst in ihrer niedersten Gestalt, den Fischen. Dem entgegen sieht freilich Agassiz selbst sich genöthigt, die Frage aufzuwerfen, ob denn auch die frühesten organischen Reste, welche wir kennen, wirklich die Reste der ersten Bewohner der Erde gewesen sein mögen, oder ob nicht die Spuren dieser frühesten Erdbewohner durch die Veränderungen der sie einschließenden Gesteine, durch

Feuer 2c. verloren gegangen sein können? Dem steht wiederum gegenüber, daß man z. B. in Amerika paläozoische Gesteine kennt, welche keine oder wenige Veränderungen erlitten haben, und in denen doch die frühesten Repräsentanten der organischen Welt gleich Anfangs in allen Klassen zusammen existirend gefunden wurden. Und selbst wo die Gesteine großen Veränderungen unterworfen wurden, scheint es, daß die Spuren der ältesten Bewohner der Erde nicht gänzlich verwischt sind. Aber auch abgesehen von dem Nacheinander der Entstehung der organischen Welt auf Erden fragt es sich, ob alle Thiere der Jetztwelt wie der Vorwelt eine ununterbrochene Reihe vom niedersten bis zum höchsten bilden? Früher glaubte man auch dieses, und die Namen Lamarck, Bonnet, de Blainville knüpfen sich an die Geschichte dieser Ansicht. Aber auch sie widerspricht nach Agassiz den Thatsachen. Manche Echinodermen haben nach ihm eine complicirtere Structur, als irgend ein Repräsentant der Weichthiere oder Gliederthiere und vielleicht sogar als einige Wirbelthiere. Eine absolute Inferiorität oder Superiorität eines Typus über den andern existirt nicht, und eine relative ist zum mindesten zweifelhaft; denn es liegen der Thierwelt vier verschiedene Pläne zu Grunde, die wenig Gelegenheit zur Vergleichung unter einander geben. In jedem Typus gibt es Repräsentanten einer hohen und complicirten und andere einer sehr einfachen Structur. Läßt man daher die verschiedenen Typen in einer einfachen Reihe aufeinander folgen, so bringt man sehr heterogene Formen zusammen und begegnet einer Menge unbesiegbarer Schwierigkeiten. Dagegen lassen sich unter den einzelnen Reihen oder Klassen allerdings Abstufungen nachweisen — so die große Abstufung der Wirbelthiere von Fisch, Amphibium, Vogel und Säugethier, und Aehnliches in den niederen Reichen. Aber wiederum gibt es Insekten, deren Superiorität über manche Crustaceen schwer nachzuweisen sein

mag; es gibt Würmer, welche in jeder Hinsicht höher als gewisse Crustaceen stehen; die vollkommensten Acephalen scheinen höher organisirt, als einige Gasteropoden 2c. Selbst die Klassen zeigen daher nicht überall die besprochene Stufenfolge. Mehr ist dieses innerhalb der Ordnungen der Fall, welche nach Agassiz wirklich auf Stufenfolge gegründet sind. Agassiz appellirt bei dieser Gelegenheit an die Schwierigkeiten der geologischen Erfahrung, welche sich in der zoologischen wiederholen, und klagt mit Recht darüber, daß die Geologen zu wenig zoologische Kenntnisse besitzen. Trotz Allem aber sieht er sich doch schließlich genöthigt, zuzugestehen, daß die Idee einer aufsteigenden Stufenfolge in der Thierwelt in einer gewissen Ausdehnung wahr sei, daß aber keine einfache Schöpfungsreihe existire. Ein einheitlicher Plan soll der ganzen Thierschöpfung zu Grunde liegen. Agassiz vergißt es auch nicht, dabei auf die bekannte Aehnlichkeit der embryologischen Entwickelung der heutigen Thiere mit der Reihe der vergangenen Geschlechter aufmerksam zu machen, und spricht von der Existenz sogenannter embryologischer Typen. Die Aehnlichkeit der Jungen von höheren Thieren mit ausgewachsenen Thieren niederer Klassen ist nach ihm enorm groß, und dieser zu weit ausgedehnte Gesichtspunkt hat das bekannte Werk „Vestiges of creation" hervorgerufen. Außer diesen embryologischen Typen gibt es aber auch noch sogenannte prophetische Typen, welche in der Vorwelt eine Anzahl physischer Charaktere, die heute auf verschiedene Thiere vertheilt sind, in sich vereinigten und welche bisweilen mit den embryonalen Typen mehr oder weniger zusammenfallen. Sie liefern nach Agassiz den Beweis, daß der Plan der gesammten Schöpfung lange vor seiner Ausführung reiflich erwogen war. Eine gedankenvolle Verbindung eint alle lebenden Wesen durch alle Alter hindurch in ein großes, von Anfang bis zu Ende innig gegliedertes System. „Mit einem

Wort", so heißt es wörtlich am Schlusse einer in einunddreißig Sätzen aufgestellten Recapitulation, „alle diese Thatsachen in ihrer natürlichen Verbindung rufen laut den Einen Gott aus, welchen der Mensch kennen, anbeten und lieben soll; und die Naturgeschichte muß, bei Zeiten, die Zerlegung der Gedanken des Schöpfers des Weltalls werden, als offenbart in den thierischen und pflanzlichen Reichen." !! —

Dies der Gedankengang des berühmten Gelehrten, welcher, wie man sieht, überall von dem lebhaften Wunsche geleitet ist, in den Vorgängen der organischen Schöpfung sowohl von heute, als von ehedem die Hand einer schaffenden, ordnenden und die Verhältnisse zum Voraus in bestimmter Weise regelnden, sowie die Natur ganz nach ihrem Willen beherrschenden Gewalt nachzuweisen — ein Streben, welches weniger als das Resultat einer reinen und unbefangenen Naturanschauung, als vielmehr einer durch bestimmte Absicht im Interesse religiöser oder theologischer Dogmen geleiteten Interpretation der natürlichen Erscheinungen zu betrachten sein dürfte. Sehen wir zu, ob und inwieweit Herrn Agassiz diese seine Interpretation gelungen ist.

Was zuerst die Frage anlangt, ob die Classificationen der Thiere natürliche oder künstliche seien, so ist zwar die Fragestellung eigenthümlich und läßt verschiedene Deutungen zu. Einmal jedoch in dieser Weise gestellt, scheint schon das Wort Classification darauf hinzudeuten, daß hierbei nur von künstlichen, aus den Bedürfnissen des menschlichen Geistes nach Unterscheidung hervorgegangenen Eintheilungen die Rede sein kann. Die Natur selbst bedarf solcher Unterscheidung oder Eintheilungen nicht; sie ist ein in ununterbrochenem Zusammenhang nach allen Richtungen sich ausbreitendes und allen Systemen, allen künstlichen Beengungen sich entziehendes Ganze. Dagegen verlangt der menschliche Verstand, um dieses Ganze auch in seinen einzelnen Theilen gesondert begreifen und sich mit Seines-

gleichen darüber verständigen zu können, solche Trennungen und Unterscheidungen, welche aber allesammt an dem Fehler leiden, daß sie nicht vollkommen durchführbar sind und der Natur bald da, bald dort Gewalt anthun müssen. Herr Agassiz wird diesen Umstand freilich daraus zu erklären suchen, daß der menschliche Geist seiner Unvollkommenheit wegen den göttlichen, in der Natur ausgedrückten Gedanken nicht immer und überall gänzlich zu verstehen oder zu durchdringen im Stande sei, daß aber die Wissenschaft stetig auf dieses Ziel hinzuarbeiten bemüht sein müsse. Darauf ist zu erwidern, daß gerade in der Classification der Thiere die Wissenschaft bis jetzt das wenigst Haltbare oder Sichere geleistet hat, und daß die sogenannte systematische Zoologie fortwährend in lauter feindliche Heerlager gespalten ist. Anstatt daß nach der Agassiz'schen Ansicht die systematischen Zoologen alle auf das nämliche Ziel, nämlich auf die Erkennung der von der Natur selbst gesteckten Grenzen und Einschachtelungen, hinarbeiten und in dieser Arbeit bis zu einem gewissen Punkte alle auf demselben Wege bleiben müßten, huldigen sie im Gegentheil den auseinandergehendsten Meinungen und den verschiedensten Eintheilungsprincipien und gestehen zu, daß feste Grenzen der Naturreiche sowohl, wie ihrer einzelnen Bestandtheile, gar nicht gezogen werden können. Nicht einmal über den Grundbegriff der systematischen Zoologie, von welchem doch Alles abzuhängen scheint, über den Begriff der Art, haben sich die Zoologen einigen können. Die mannichfaltigsten und oft sonderbarsten Definitionen dieses Begriffs drängen einander, und derselbe ist ein Gegenstand endloser Streitigkeiten, worüber man bei Giebel (Tagesfragen aus der Naturgeschichte 1857) das Einzelne nachlesen kann. Jährlich werden eine Masse neuer Arten geschaffen, und jeder Zoologe hat seine eigene Manier, Arten zu unterscheiden, deren Zahl nach und nach legionenhaft anwächst. So verzeichnen z. B. Gemminger und Harold nicht weniger als

9319 Arten von sogenannten Laufkäfern im weiteren Sinne, während Pfeiffer in der Monographia Heliceorum gegen 3000 Arten von Schnirkelschnecken unterscheidet. Unter solchen Umständen wird man sich nicht schwer zu der Meinung entschließen, daß die Classificationen der Thiere mehr durch den systematisirenden Verstand des Menschen, als durch die Natur selbst gemacht sind. Agassiz selbst unterscheidet, wie wir gesehen haben, nach Cuvier's Vorgang vier große Abtheilungen oder Typen des Thierreichs, in denen er eine vierfache und unter einander wenig vergleichbare Verkörperung des göttlichen Gedankens von Anfang an erblickt, nämlich Wirbelthiere, Gliederthiere, Weichthiere und Strahlthiere, während Herr Professor Giebel in Halle in seiner soeben erschienenen „Naturgeschichte des Thierreichs" nur drei solcher großen Typen unter den Namen Wirbelthiere, Gliederthiere und Bauchthiere kennt und die Weichthiere und Strahlthiere zugleich mit Polypen und Infusorien nur als Unterabtheilungen der Bauchthiere oder als Klassen aufführt. Andere machen wieder andere Eintheilungen — so Herr Professor Kaup in Darmstadt in Kopf-, Brust-, Rumpf-, Bauch- und Beckenthiere — und glauben damit das Richtige getroffen zu haben.*) Hat Herr

*) Bronn unterscheidet fünf Kreise: Formlose Thiere, Strahlthiere, Weichthiere, Kerbthiere, Wirbelthiere; Gegenbauer, wie die meisten neueren Zoologen, sieben große Gruppen: Protozoa, Coelenterata, Echinodermata, Vermes, Arthropoda, Mollusca, Vertebrata; Weinland: Protozoa (Urthiere), Radiata (Strahlthiere), Mollusca (Weichthiere), Articulata (Gliederthiere), Vertebrata (Wirbelthiere). Kner (Zoologie, 3. Aufl. 1862) unterscheidet, wie Giebel und Burmeister, eine unterste, mittlere und höchste Reihe als Bauchthiere (deren Unterabtheilungen Urthiere, Strahlthiere und Weichthiere bilden), als Gliederthiere mit sechs Klassen oder Unterabtheilungen und endlich als Wirbelthiere mit den bekannten vier Klassen. Die ältere Zoologie unterschied bekanntlich nur Vertebraten, Insekten und Würmer. Noch viel größer wird die Verschiedenartigkeit der Eintheilung im Einzelnen und Engeren. Neuerdings zieht

Agassiz daher mit seiner Anschauungsweise Recht, so muß man wenigstens zugeben, daß sich der göttliche Classificationsgedanke, so weit er die Thierwelt betrifft, in ziemlich unklarer oder unverständlicher Weise ausgedrückt haben muß! Die Natur soll nach Agassiz einen einheitlichen Grundplan, ein System im Aufbau ihrer organischen Gestalten befolgen. Dennoch aber spricht er fortwährend von der großen Verschiedenheit der vier großen Typen, Abtheilungen oder Grundpläne, welche sich im Bau der vier genannten Arten von Thieren offenbaren sollen, und verwickelt sich damit in offenbare Widersprüche. Denn während er auf der einen Seite überall aus der thierischen Schöpfung den einheitlichen göttlichen Gedanken hervorleuchten sieht, welcher Alles zum Voraus nach einem überlegten Plane zusammengeordnet hat, tadelt er auf der anderen Seite diejenigen Forscher, welche, indem sie das Princip der vergleichenden Anatomie übertreiben, selbst zwischen jenen vier großen Grundabtheilungen Aehnlichkeiten nachweisen oder ihre Vergleichungen über die Grenzen der Natur selbst hinausdehnen wollen, und meint, daß solche Forscher dem Schöpfer soviel Freiheit im Ausdrücken seiner Gedanken ableugnen, als sie selbst der Mensch genießt! Mit einem solchen Ausfall ist freilich jeder ernsthafte Widerspruch gegen die Ansicht des Herrn Agassiz beseitigt und an die Stelle des Naturgesetzes, dessen Erforschung die Aufgabe des redlichen Naturforschers bildet, die persönliche Will-

---

Owen sogar Amphibien und Fische in eine Klasse zusammen, und unterscheidet der englische Anatom Huxley acht große Thiergruppen als Vertebrata, Mollusca, Molluscoida, Coelenterata, Annulosa, Annuloidea, Infusoria, Protozoa. Häckel dagegen verwirft wieder die 1847 von Frey und Leuckart aufgestellten Coelenteraten und trennt sie in Zoophyten (Pflanzenthiere) und Acalephen, während er die Radiaten oder Strahlthiere eine „höchst unnatürliche Abtheilung“ nennt, welche gegenwärtig nur noch von Agassiz aufrecht erhalten werde. Diese Beispiele verschiedenartiger Eintheilung lassen sich beliebig häufen.

kür gesetzt. Ein Schöpfer nach den Begriffen des Herrn Agassiz konnte allerdings seine Gedanken ganz so ausdrücken, wie er wollte, und konnte sich in der Erschaffung der abenteuerlichsten Gestalten gefallen, ohne sich an irgend ein Natur- oder Formengesetz zu binden! Was aber alsdann jener einheitliche Schöpfungsplan, jene complicirte Harmonie, jenes Princip der Einheit in der Mannichfaltigkeit, von dem Herr Agassiz bei jeder Gelegenheit spricht, noch für Werth und Bedeutung haben, und wie es benutzt werden soll, um daraus den Beweis für die Existenz eines Urhebers jener Harmonie herzuleiten, ist nicht ersichtlich; und wäre im Gegentheil eine recht ausgeprägte Willkürlichkeit der Anordnung hierfür ein besserer Beweis, als die gelungenste Harmonie.

Seinen Hauptbeweis gegen die Selbstherrlichkeit der Natur in Entstehung der organischen Wesen leitet jedoch Agassiz aus der sogenannten Unveränderlichkeit der Arten und aus der von ihm behaupteten Unmöglichkeit ab, daß die äußeren Einflüsse der Natur die Ursache für die Entstehung und Veränderung jener Wesen die geologischen Epochen hindurch gewesen sein könnten. Hiermit begiebt er sich allerdings auf ein Feld, welches noch soviel des Dunkeln und Unaufgeklärten enthält, daß es Demjenigen, welcher, wie Agassiz, eine bestimmte Meinung in die Natur hineininterpretiren will, nicht allzu schwer fällt, scheinbare Beweise dafür aufzufinden. Dennoch kann er zu seinen Beweisen nur durch einen großen und auf den engeren Gebieten der exacten Naturforschung längst verpönten Fehlschluß gelangen, durch den Schluß nämlich, daß Wirkungen, deren natürliche Ursachen uns unsere Kenntnisse noch nicht einzusehen erlauben, Folge unnatürlicher Ursachen oder eines Wunders sein müssen. Anstatt zu bekennen, daß die Naturgesetze, welche die Entstehung und Fortbildung der organischen Wesen in der Vorzeit unzweifelhaft vermittelt haben und noch

vermitteln, sich zur Zeit noch ganz oder theilweise unserer genaueren Einsicht entziehen, und die Hoffnung auszusprechen, daß fortgesetzte Forschungen hierüber mehr Licht verbreiten werden, glaubt sich Agassiz berechtigt, unsere Unwissenheit ohne Weiteres in die Form einer unnatürlichen Gewalt, eines deus ex machina, einzukleiden. Ein Recht zu solcher Haltung würde er aber nur dann erwerben, wenn es ihm gelänge, nachzuweisen, daß jene Vorgänge, um welche es sich hier handelt, sich nur in totalem Widerspruch mit der uns bekannten Naturordnung, mit den von uns gefundenen Naturgesetzen hätten bilden können. Ein solcher Nachweis ist nun aber von Agassiz nicht geliefert und überhaupt nicht zu liefern. Ueberall gelingt es ihm nur, nachzuweisen, daß die uns bekannten Vorgänge und Einwirkungen in der Thierwelt nicht ausreichen, um daraus eine genügende Erklärung ihrer Entstehung und Fortbildung zu liefern — aber nicht mehr. Wenn sich z. B. bezüglich der Frage von der ersten Entstehung der Organismen Agassiz darauf bezieht, daß man aus den geologischen Forschungen wisse, daß in vorweltlichen Zeiträumen keine anderen Naturgesetze existirt hätten, als heute, und dennoch die Entstehung der Thiere stattgefunden habe, also nur durch außernatürliche Mächte bewirkt sein könne, so berührt er ein Verhältniß, welches gerade heutzutage die meisten Naturforscher mit großer Entschiedenheit dazu bestimmt, an die Entstehung der organischen Wesen auf natürlichem Wege zu glauben; denn gerade der Umstand, daß es der Geologie gelungen ist, die Veränderungen der Erdoberfläche in der Vorwelt aus lauter natürlichen, heute noch wirkenden Ursachen zu begreifen, läßt ein Gleiches auch für die auf dieser Oberfläche inzwischen emporgewachsene organische Welt schließen. Es gab eine noch nicht lange hinter uns liegende Zeit, in der man sich den geologischen Veränderungen der Erde gegenüber ganz in der nämlichen Verlegenheit befand, in der man sich heute den organischen Ver-

änderungen gegenüber befindet, und in der man dort ebenso wenig ohne Zuhilfenahme außernatürlicher Kräfte auskommen zu können glaubte, wie hier. Dieses Verhältniß hat sich durch die Fortschritte der Wissenschaft schnell verändert, und vielleicht ist der Zeitpunkt nicht fern, in dem es sich gleicherweise auch bezüglich der organischen Erscheinungen ändern wird. Nicht blos in der Vorwelt sind Organismen entstanden, sondern sie entstehen auch heute noch; und sollten selbst die entschiedensten Gegner der Generatio aequivoca fortdauernd Recht behalten, so wäre damit nichts weiter bewiesen, als daß entweder jener Vorgang unseren Forschern bis da noch nicht zur Beobachtung gekommen ist, oder daß das Gesetz, wornach organische Wesen neu entstehen, in der Gegenwart sich im Zustande der Latenz oder Verborgenheit befindet, während in der Vorzeit sich eine Verkettung von Umständen gebildet haben muß, welche jenes Gesetz zur vorübergehenden Wirksamkeit kommen ließ. Wo aber diese Verkettung von Umständen auf Grund der uns bekannten Naturgesetze sich jemals wieder bildet oder bilden sollte, da muß auch wieder die gleiche Wirkung erfolgen; denn die Naturgesetze sind und bleiben jederzeit die gleichen und unveränderlichen. Freilich will Herr Agassiz jene Analogie zwischen organischer und anorganischer Welt nicht gelten lassen und beide aus ganz verschiedenen Ursachen und Principien herleiten. Aber er hat dabei zu wenig die Fortschritte der neueren Physiologie vor Augen, welche die früher geglaubten specifischen Unterschiede zwischen Organisch und Unorganisch mehr und mehr als unwesentlich nachzuweisen bemüht ist und in der organischen Welt keine anderen Kräfte wirksam sein läßt, als diejenigen, welche auch die anorganische Welt bewegen. Herr Agassiz findet es seinem Gefühl widerstrebend, daß dieselben Kräfte, welche dem Krystall eine endliche Gestalt gaben, auch die edle Figur des Menschen hervorgebracht haben sollen! Und doch kann es

nicht anders sein, und doch betrachtet der vorurtheilslose Naturforscher den Krystall mit derselben Bewunderung, wie die vollkommenste organische Gestalt, und weiß, daß hier wie da die Natur gleich Großes, gleich Werth- und Bedeutungsvolles geleistet hat, und daß der Bildungstrieb der Natur sich in beiden Richtungen in gleicher Stärke offenbart.

Und dieser Bildungstrieb ist es denn auch, welchen Herr Agassiz nicht sieht oder nicht sehen will und welchen er auf auf die unwahrscheinlichste Weise durch die unmittelbaren Eingriffe einer fortdauernd wirkenden Schöpfergewalt zu ersetzen bemüht ist. Daß der Formentrieb der Natur auf dem Wege zu seiner Verwirklichung den mannichfaltigsten, durch die äußeren Umstände herbeigeführten Schwierigkeiten begegnet, daß er durch dieselben bald zurückgehalten, bald gefördert, bald ganz unmöglich gemacht, bald wieder in verschiedene Bahnen gelenkt wird, ist eine Vorstellung, welche überall mit den Thatsachen zusammenstimmt, und welche aus dem Entgegenwirken jener beiden Momente die bald regelmäßigen, bald unregelmäßigen Erscheinungen in dem Anwuchs der organischen Welt aus einem höheren Gesichtspunkte nicht unschwer begreifen läßt. Faßt man freilich, wie Agassiz, nur eines dieser Momente ausschließlich ins Auge, ohne auch das andere zu Rathe zu ziehen, so verwirrt man sich in unlösliche Schwierigkeiten. Das Hauptstreben der Agassiz'schen Arbeit geht, wie wir gesehen haben, dahin, nachzuweisen, daß die äußeren Umstände und Einflüsse der Natur oder das, was er am liebsten die physikalischen Agentien nennt, unfähig gewesen seien, theils die organischen Wesen hervorzubringen, theils in der durch die paläontologischen Forschungen bekannten Weise fortzubilden, umzuändern u. s. w. Gewiß kann man ihm in dieser Meinung bis zu einem gewissen Grade Recht geben, ohne seiner Folgerung, daß daher nur eine außernatürliche Gewalt die Beziehungen zwischen den organischen Wesen und

den physikalischen Bedingungen, unter denen sie leben, geregelt haben könne, auch nur entfernt beizutreten. Die äußeren Einflüsse der Natur sind ursprünglich mehr Bedingung, als Ursache; aber die durch sie gesetzten Bedingungen können bisweilen und durch die Länge der Zeit so mächtig werden, daß sie selbst zur Ursache bestimmter Veränderungen werden. Die blinden Thiere in der Mammuth-Höhle in Kentucky, auf welche sich Agassiz bezieht — man hat deren auch in anderen (europäischen) Höhlen gefunden — zeigen, daß der Mangel des Lichts das diesem physikalischen Agens entsprechende thierische Organ entweder gar nicht zur Entwicklung kommen, oder, wenn es ursprünglich vorhanden war, wieder verschwinden läßt. Und das gefundene Rudiment eines Auges beweist nicht, wie Agassiz glaubt, das Wirken eines allmächtigen Schöpfers, dessen Weisheit einem Thiere die Augen versagt haben würde, das deren nicht bedarf, sondern nur den einmal vorhandenen Formentrieb der Natur, welcher sich ohne Rücksicht auf Plan oder Zweck Bahn bricht, in seiner weitern Entwicklung nun aber durch die äußeren Einflüsse der Natur bedingt oder aufgehoben wird.

Herr Agassiz leugnet zwar den Einfluß jener physikalischen Agentien auf die Veränderung der Thiere nicht ganz ab, aber er beschränkt ihn dahin, daß er eine Unterscheidung zwischen sogenanntem wesentlichem und sogenanntem unwesentlichem Charakter der Thiere macht und jene Einflüsse als nur für den letzteren geltend ansehen will. Das möchte gut sein, wenn sich eine strenge Grenzlinie zwischen dem, was man unter wesentlichem, und dem, was man unter unwesentlichem Charakter der Thiere zu verstehen habe, überhaupt ziehen ließe. Aber jeder Zoologe wird zugeben, daß dies unmöglich ist. Der Eine wird etwas für unwesentlich erklären, was der Andere für wesentlich erklärt; und einmal überhaupt zugegeben, daß es Charaktere gibt, welche sich durch äußere Einflüsse ändern, ist

eigentlich Alles zugegeben, denn eine Grenzlinie, an der die Kraft jener Einwirkung mit Einemmale aufzuhören habe, kann nicht gezogen werden; und wenn wir selbst in der kurzen Spanne Zeit, während deren wir unsere Beobachtungen gesammelt haben und sammeln konnten, auch nur einigermaßen deutliche Veränderungen wahrnehmen, so müssen wir zum wenigsten die Möglichkeit zugeben, daß die fast unendliche Dauer vorweltlicher Zeiträume, obendrein in Verbindung mit mehr entfesselten Naturkräften, Wirkungen hervorgebracht habe, welche uns heute nicht mehr oder noch nicht zur unmittelbaren Beobachtung kommen. Die Beispiele, welche Agassiz aus den ägyptischen Gräbern und aus den Beobachtungen an den Korallenriffen von Florida herbeizieht, beweisen nicht, was damit bewiesen werden soll; denn daraus, daß an einem einzelnen Orte und unter bestimmten sich gleich bleibenden Umständen eine Species ihre wesentlichen Charaktere eine gewisse Reihe von Jahren unverändert festgehalten hat, läßt sich nicht der Schluß ziehen, daß dies nun immer und überall und auch dort, wo veränderte Umstände einwirkten, so gewesen sein müsse. Im Gegentheil läßt es sich nach der Theorie der Veränderung selbst gar nicht anders erwarten, als daß da, wo sich die äußeren Verhältnisse und Einflüsse nicht wesentlich ändern — wie dieses z. B. in Aegypten der Fall war — auch der Charakter der Bewohner nicht wesentlich ändern wird. Die Zeit allein gestaltet nicht um, sondern sie thut dieses nur in Verbindung mit anderweiten Ursachen. Uebrigens sind auch die angeführten Zeiträume trotz ihrer Größe klein im Vergleich zu denen der Vorwelt. Und wenn ferner Agassiz die große Veränderlichkeit, welche wir bekanntlich an unseren Hausthieren und Hauspflanzen in Folge künstlicher Einwirkungen beobachten, nicht gelten lassen will, weil künstliche Mittel dabei im Spiele seien, so geht doch wenigstens soviel daraus hervor, daß die Anlage zur Ver-

änderlichkeit oder die Möglichkeit derselben von Natur aus den thierischen Wesen nicht fehlt, und daß es mehr auf die Stärke oder Dauer der äußeren Einwirkung, als auf andere Momente ankommt. Ueberhaupt schlägt Agassiz überall in seinen Auseinandersetzungen die Erfahrungen, welche für die Veränderlichkeit der Thiere durch äußere Umstände sprechen, zu gering und die gegentheiligen Erfahrungen zu hoch an. Man lese andere Schriftsteller, z. B. das erst kürzlich durch den Verfasser öffentlich besprochene Buch von Waitz über die Einheit des Menschengeschlechts, und man wird finden, daß die Meinungen der Naturforscher in diesem Punkte durchaus nicht übereinstimmend sind, und daß sich den von Agassiz geltend gemachten Gründen und Erfahrungen ebenso viele, wo nicht mehrere, entgegensetzen lassen, welche für eine sehr weit gehende Veränderlichkeit der organischen Wesen durch äußere Einflüsse selbst schon innerhalb der Grenzen unserer Beobachtungen sprechen. Es stehen sich in dieser Sache bekanntlich schon seit lange zwei wissenschaftliche Schulen kämpfend einander gegenüber, und Agassiz zählt unter den entschiedensten Vertretern derjenigen Schule, welche die sogenannte Beständigkeit oder Unveränderlichkeit der Arten verficht. Dieser Standpunkt hat um deßwillen etwas sehr Mißliches, weil, wie bereits angedeutet, der Begriff der Art ebenso wenig sicher gestellt werden kann, wie der Unterschied zwischen wesentlichen und unwesentlichen Charakteren der Thiere. Jeder zoologische Schriftsteller macht sich, wie schon erwähnt, eine abweichende Vorstellung von Dem, was man unter Art zu verstehen habe, und hat seine eigene Manier, Arten zu unterscheiden. Jährlich werden eine Masse neuer Arten geschaffen. „Art ist kein feststehender Begriff, nicht durch die Natur selbst gegeben" (Bronn). Weiß man aber nicht, was „Art" ist, so kann man auch unmöglich mit der Bestimmtheit, wie Agassiz, von der „Unveränderlichkeit der Arten" reden und muß zugeben,

daß auf diese Weise die Grenzen, bis zu denen die Veränderlichkeit der Thiere gehen soll, nicht bestimmt werden können, und daß die Natur selbst über die ihr gesteckten Ziele hinausgeht. — Wollte man aber selbst alles dieses übersehen und die Agassiz'sche Meinung in ihrem ganzen Umfange gelten lassen, so würde man sich damit alsbald in von anderer Seite wissenschaftlich ganz unhaltbare Anschauungen verlieren. Da nämlich jede Art beständig ist, und da wir in jeder geologischen Epoche neue und verschiedene Arten auftreten sehen, von denen nach Agassiz nicht angenommen werden kann, daß sie sich in Folge einer Verwandlung aus ihnen vorangegangenen ähnlichen gebildet haben könnten, so bleibt im Agassiz'schen Sinne nur die Vorstellung übrig, daß Gott oder die schöpferische Allmacht nach jeder geologischen Epoche die vorhandenen Arten ausgetilgt und neue an ihre Stelle gesetzt habe. In der That nimmt Agassiz, wie oben erwähnt, keinen Anstand, sich zu dieser sonderbaren Meinung zu bekennen, welche vor allen Dingen an dem Fehler leidet, daß sie mit dem Stande unserer heutigen geologischen Kenntnisse nicht mehr zusammenstimmt. Herr Agassiz macht sich noch eine Vorstellung von streng getrennten und durch keine Uebergänge vermittelten geologischen Zeiträumen, wie solche wohl in der älteren Geologie herrschend waren, aber heute durch gesündere Anschauungen und eine richtigere Deutung der Thatsachen mehr und mehr verdrängt worden sind. Die Geschichte der Erde, wie sie jetzt geschrieben wird, kennt keine allgemeinen Katastrophen und Revolutionen mehr, sondern nur eine in stetig fortlaufender Reihe sich folgende Kette natürlicher Veränderungen, welche denen, die wir noch heute an der Oberfläche wirksam sehen, analog sind. Also müßten nach Agassiz von Zeit zu Zeit in dieser Geschichte ohne irgend eine hinreichende Veranlassung Wunder, d. h. Schöpfungen neuer Thiere, stattgefunden haben, und diese Wunder müßten noch fortdauern, da

die Verhältnisse der Erdoberfläche sich gegen früher im Wesentlichen nicht geändert haben, und da auch heute noch Thiere aussterben und neue an ihre Stelle treten. Aber der Begriff des Wunders ist ein Greuel für die neuere Naturforschung; und was noch nicht auf natürlichem Wege erklärt werden kann, trägt wenigstens die Hoffnung in sich, es, wie so vieles Andere, später zu werden. Noch weniger als mit geologischen Thatsachen verträgt sich jene Ansicht von durch bestimmte Zeiträume unterbrochenen periodenweisen Neuschöpfungen mit dem, was wir über die Geschichte der untergegangenen Thierwelt selbst wissen. „Die überraschende Aehnlichkeit", sagt Professor Giebel in Halle, „und selbst vollkommene Gleichheit einer gar nicht geringen Anzahl von Arten der tertiären und diluvialen Epoche mit solchen der gegenwärtigen Schöpfung, die wesentliche Uebereinstimmung der allgemeinen Organisations-Verhältnisse im Verlaufe dieser Bildungszeiten macht die Annahme von einer durchgreifenden Neugestaltung der Lebensbedingungen seit Erschaffung der gegenwärtigen Thier- und Pflanzenwelt absolut unzulässig." Hätte Herr Agassiz Recht, so würde die Wissenschaft der vergleichenden Anatomie jeder tieferen Bedeutung entrathen, und das Streben der Forscher könnte nur noch darauf gerichtet sein, zu erforschen, welche und wie viele Arten und mit welchen Verschiedenheiten dieselben ursprünglich geschaffen worden sind — was Alles ein Ding der Unmöglichkeit ist. „Es kann schlechterdings nicht ermittelt werden", sagt Broun sehr treffend, „wie viele Arten die ursprüngliche Kraft geschaffen hat, und welcher Art ihre Verschiedenheiten waren. Art ist kein feststehender Begriff, nicht durch die Natur selbst gegeben."*)

*) Es heißt in der That von einem ganz allgemeinen Gesichtspunkte aus dem menschlichen Verstande viel zumuthen, wenn man ihn glauben machen will, daß eine schöpferische Macht ungefähr alle

Also ist der ganze Kampf, den Herr Agassiz für die Unveränderlichkeit der Arten durch äußere Einflüsse, insoweit damit das Thätigsein einer unmittelbaren Schöpfergewalt bewiesen werden soll, ein sehr unfruchtbarer. Nicht weniger gilt dies von den übrigen bis jetzt noch unberührt gebliebenen Auseinandersetzungen des berühmten Verfassers. Alles nämlich, was Herr Agassiz noch ferner über Einheit und Zusammenhang in der Structur verschiedener Typen oder über die Verschiedenheit in den von ihm aufgestellten vier Grundabtheilungen des Thierreichs, was er ferner über die geographische Verbreitung der Thiere und ihre speciellen Beziehungen zu den sie umgebenden Elementen, sowie über die Identität der Structur bei sehr weit verbreiteten Typen, was er über die Existenz sogenannter zoologischer Provinzen und getrennter Schöpfungsmittelpunkte, was er endlich über die prophetischen und embryologischen Typen vorbringt, muß in den Augen eines Mannes, der die Thatsachen nicht unter dem Lichte einer vorgefaßten Meinung betrachtet, weit mehr für die Selbstthätigkeit der Natur in Erschaffung ihrer organischen Wesen, als für die Existenz eines göttlichen, durch fortwährende unmittelbare Eingriffe sich verwirklichenden, „lange vor seiner Ausführung reiflich erwogenen" Schöpfungsplanes sprechen. Die Natur kennt nichts Gemachtes, sondern nur Entstandenes oder Gewordenes. Nichts, das

---

Millionen Jahre einmal ohne irgend hinreichenden Grund Veranlassung genommen habe, auf der veränderten Erdoberfläche solche Schöpfungsbelustigungen oder, besser gesagt, Uebungen anzustellen, die Beziehungen der äußeren Natur zu ihren neugebackenen Geschöpfen zu regeln und einzurichten nnd dabei sich selbst dergestalt zu verbessern, daß sie jedesmal etwas ein wenig Höheres und Vollkommneres zu Tage bringen mußte — nnd zwar alles dieses, nachdem sie bereits, wie Agassiz will, vor Anbeginn aller Welt den ganzen Plan vorbedacht, ausgesonnen und zurechtgemacht hatte! Solche Vorstellungen sind, auch abgesehen von den inneren Widersprüchen, welche sie mit sich führen, wissenschaftlich ganz unhaltbare.

nach Willkür, sondern nur Solches, das nach ewigen, unveränderlichen Gesetzen geschieht. Nur für Denjenigen, welcher behaupten wollte, die äußeren Einflüsse der Natur seien die einzige und alleinige Ursache für Entstehung und Fortbildung der organischen Wesen, mögen die Agassiz'schen Ausführungen widerlegend sein; für Denjenigen dagegen, welcher in der ganzen Natur einen allgemeinen, nie ruhenden Bildungstrieb und speciell in der organischen Natur ein in seinen innersten Ursachen allerdings noch unerkanntes Entwicklungsgesetz anerkennt, das in äußeren Umständen nur Schranke oder Bedingung findet, sind sie es nicht.

Was nun zuletzt die Frage von der aufsteigenden Stufenfolge oder Stufenleiter der Thiere angeht, so kann man sich im Wesentlichen mit der Agassiz'schen Anschauungsweise einverstanden erklären, ohne der materialistischen Theorie etwas zu vergeben. Ja, Agassiz gesteht eigentlich mehr zu, als er seiner Theorie zufolge sollte. Sehr treffend wirft er die Frage auf, ob wir denn überhaupt die ältesten Bewohner der Erde kennen und daher berechtigt seien, aus dem gleichzeitigen Zusammenlagern der Ueberreste der vier großen Grundtypen in den ältesten versteinerungsführenden Erdschichten einen Schluß gegen die Stufenfolge zu ziehen? In der That machen es die neuesten Forschungen in der Geologie immer unwahrscheinlicher, daß wir jene ältesten Bewohner wirklich kennen, und lassen uns den erstaunten Blick in eine noch entferntere, Milliarden Jahre hinter uns liegende Vergangenheit versenken; ja sie lassen es sogar zweifelhaft erscheinen, ob überhaupt nur von einem Anfang des organischen Lebens auf Erden die Rede sein könne. Also dieser Umstand dürfte der Theorie der Stufenleiter nicht mehr direct im Wege stehen. Noch weniger steht ihr Dasjenige im Wege, was Agassiz gegen die Annahme einer sogenannten einfachen Schöpfungsreihe geltend macht. Denn die Unhalt-

barkeit einer solchen Ansicht ist längst anerkannt, und von der materialistischen Schule um so mehr, als das Vorhandensein einer solchen einfachen Reihe fast mehr für die Wirksamkeit einer ordnenden Hand, als für ein Naturgesetz sprechen würde. Die Schöpfungsreihe der organischen Wesen ist keine einfache, sondern eine mehrfache, dabei sehr complicirte und durch mannichfache, zum Theil unerkannte, äußere und innere Einflüsse verwirrte, veränderte, undeutlich gemachte. Abgesehen von den äußeren Einflüssen der Natur, welche hier überall störend einwirken und scheinbare Unregelmäßigkeiten hervorbringen mußten, sind auch die Fortschrittsgesetze selbst innerhalb jedes einzelnen Kreises oder jeder Gruppe der Art wirksam, daß die vollkommensten Geschöpfe eines niederen Kreises sich höher entwickeln, als die unvollkommensten eines darauf folgenden höheren. So kann es kommen, daß einzelne Thiere einer niedrigeren Klasse hoch über einzelnen einer höheren stehen, ohne daß dadurch das unzweifelhaft vorhandene allgemeine Entwicklungsgesetz, in dessen Anerkennung sich heute die besten Forscher begegnen, umgestoßen wird.*) Wenn sich also auch nicht die Gesammtheit der Thiere als eine einfache Reihe von der Monade oder dem Seeschwamm an bis zu dem Menschen hinauf begreifen läßt, so ist doch der allmälige Fortschritt innerhalb der großen Typen, namentlich innerhalb des wichtigsten derselben, des Wirbelthiertypus, unverkennbar und von Agassiz selbst in einer Weise anerkannt,

---

*) „Daß es solche (geologische Entwicklungs-) Reihen gibt, deß sind wir ebenso fest überzeugt, als daß deren viele sind. Die Theorie, daß man das ganze Thierreich in eine Reihe bringen könne, mit den niedersten Thieren, etwa den Infusionsthieren beginnend und mit dem Menschen endend, hat ihre Tage gehabt. Damit hat man denn aber fälschlich das Princip der Reihen überhaupt fallen lassen. Das Thierreich besteht aber vielmehr aus vielen Reihen, die neben einander hergehen, die zwar von einem Punkte ausgegangen, aber seitdem sich unendlich verzweigt haben. Diese verschiedenen Reihen nachzuweisen, d. h. darzuthun, wie die verschiedenen Thier- (und auch Pflanzen-)

welche uns weiterer Ausführungen überhebt. Will Herr Agassiz ein solches Verhältniß und die Unwissenheit, in der wir uns jetzt noch über dessen nähere Einzelheiten befinden, dazu benutzen, um seine Leser an unmittelbare Schöpfungseingriffe glauben zu machen, so versündigt er sich damit an seiner eigenen Wissenschaft, indem er dieselbe zur Dienerin äußerer und ihr an sich ganz fremder Zwecke erniedrigt. Bei ihm verwirren sich die Begriffe der Theologie und der Naturforschung dergestalt, daß er nicht mehr zwischen ihnen zu unterscheiden vermag und so weit geht, die Naturgeschichte auf Standpunkte zurückbannen zu wollen, welche deren früheste Kindheit bezeichnen, und welche sie zu ihrem und der Menschheit Heil längst überwunden hat. Die Naturwissenschaft ist die objectivste aller Wissenschaften und kann unmittelbar nur sich selbst und keiner andern Rücksicht, als der Erforschung des Wirklichen, dienen. Mit der Tendenz dagegen, welche ihr Herr Agassiz in den angeführten Schlußworten seiner Recapitulation aufnöthigen will, ist eine so totale Verkennung ihrer ganzen Aufgabe verbunden, daß sie mit deren Annahme geradezu sich selbst aufgeben würde. Herrn Agassiz's Verlangen beweist nur, daß man ein sehr guter Naturforscher sein und sich doch über die höchsten oder philosophischen Zwecke der Naturforschung in einem bodenlosen Irrthume befinden kann. Glücklicherweise ist dieser Irrthum in unserm Falle ein so greifbarer, daß er kaum Schaden bringen kann. Vielleicht wird Herr Agassiz in einer weniger von Extremen bewegten Zeit, als die

Arten, Gattungen, Familien 2c. sich an einander anschließen, so daß jede folgende nur gleichsam als eine höhere oder Anderes bezweckende Form sich aus den vorhergehenden hervorentwickelt, dies erscheint uns als das Endziel, als die Glorie aller naturgeschichtlichen Classification, denn so wird die letztere zur Schöpfungsgeschichte selbst." (Weinland, Der zoologische Garten, I, Nr. 3, 1859.) Auch Kner (a. a. O.) erklärt sich für nicht eine ununterbrochene Stufenleiter, sondern für mehrere parallel neben einander fortlaufende Reihen, doch so, daß eine Reihe im Ganzen höher steht, als die andere.

unserige ist, von diesem Irrthum zurückkommen; vielleicht hat er auch nur geglaubt, dem einen Extrem ein anderes entgegen- setzen zu sollen. Mag dieses sein, wie es wolle, die Extreme werden verschwinden, und die Wissenschaft wird sich weder durch die Ermahnungen des Herrn Agassiz, noch durch die ähn- lichen und stärkeren sonstiger Eiferer von der Fortsetzung des Weges der objectiven Forschung, den sie bisher mit so großem Ruhm und Erfolge eingehalten hat, zurückschrecken lassen.

Zum Seelenleben des Neugeborenen.

(Dr. A. Kußmaul: Untersuchungen über das Seelenleben des neugeborenen Menschen. Leipzig und Heidelberg, 1859.)

(1860.)

„Je kräftiger die inductive Methode sich auch im Gebiete der Seelenlehre Bahn bricht“, sagt der Herr Verfasser, Professor der Medicin in Erlangen, auf Seite 5 seines angezogenen Schriftchens, „je klarer die Gesetze der Nervenphysik ins Licht treten, je unbefangener und um speculative Voraussetzungen unbekümmerter die Geister an die Untersuchung der Wirklichkeit gehen, desto mehr werden auch die Nebel schwinden, welche uns die Einsicht in den Zusammenhang und die Gesetze unserer höchsten, unserer seelischen Kräfte, zur Stunde noch verdecken.“ Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, sucht der Verfasser einen Beitrag zur Aufhellung einer der dunkelsten Perioden in dem Seelenleben des Menschen, der Periode der Neugeborenheit nämlich, zu liefern und damit einen Versuch zur Ausfüllung eines Theiles der großen Lücken zu machen, welchen er leider bei seinen psychiatrischen Studien in der empirischen Seelenforschung begegnen mußte. „Nachdem so viele dicke Bücher über Psychologie geschrieben wurden“, heißt es an einer anderen Stelle, „ist es wahrhaft niederschlagend, noch solchen großen Lücken in der Bildungsgeschichte der Seele begegnen zu müssen.“ Diese Klage ist nur zu wohl begründet und hat ihren sehr natürlichen Grund darin, daß Philosophie und Naturwissen-

schaft bisher immer ganz entfernt von einander gehalten wurden, und daß die philosophischen Psychologen uns stets mehr eine Abbildung ihres eigenen seelischen Wesens, als eine objective, auf wirklichen Forschungen beruhende Darstellung liefern. Selbst da, wo sie dieses Letztere mitunter versuchten, „kann es", wie unser Herr Verfasser weiter bemerkt, „dem Unbefangenen nicht entgehen, wie sogar die besten Köpfe vielfach das Auge den überzeugendsten Thatsachen geradezu verschlossen und die Dinge nach vorgefaßten dogmatischen Anschauungen metaphysischer oder theologischer Art sich zurecht legten."

In der That macht die ewige Sucht der Philosophen, den deductiven Weg dem inductiven vorzuziehen und stets mehr von allgemeinen und unbewiesenen Principien oder Voraussetzungen, als von einer unbefangenen Würdigung des Gegenstandes selbst auszugehen, oft ihre sonst noch so mühsamen Anstrengungen mehr oder weniger werthlos. In der Geschichte der empirischen Seelenforschung räumt der Herr Verfasser Aristoteles und dem englischen Arzt und Denker Locke die ersten Stellen ein, findet jedoch, daß man im Uebrigen in Bezug auf seinen speciellen Gegenstand, also das Seelenleben der Neugeborenen, in dieser Geschichte lauter widerspruchsvollen und meist unrichtigen Angaben begegne. Experimentelle Untersuchungen gar, wie sie der Verfasser angestellt hat, sind noch von Niemandem gemacht worden. Diese von ihm gemachten Versuche nun erstrecken sich auf den Geschmacksinn, auf das Tastgefühl, auf das Gefühl von Wärme und Kälte, auf Geruch, Gesicht, Gehör, auf das Schmerzgefühl, das Muskelgefühl, den Lufthunger und die Empfindung von Hunger und Durst bei den Neugeborenen. Leider sind die Versuche zu wenig zahlreich und auch mitunter unter einander zu wenig übereinstimmend, als daß sich sehr bestimmte Schlüsse daraus ziehen ließen; und ist es bei solchen Versuchen sehr schwer, ja oft unmöglich, Bewegungen, die auf seelischen Anlässen und

bewußten Vorstellungen ruhen, überall mit Bestimmtheit von solchen zu unterscheiden, die mehr reflectorischer Natur sind, d. h. einem mechanischen, von Bewußtsein und Willkür unabhängigen Vorgange in den Nerven ihre Entstehung verdanken. Dennoch glaubt sich der Herr Verfasser berechtigt, aus seinen Untersuchungen ziemlich weitgehende Schlüsse bezüglich der Intelligenz der Neugeborenen und sogar der Ungeborenen zu ziehen. Schon im Mutterleibe soll das Kind trotz der ungünstigen Verhältnisse des Ortes einige Erfahrungen gesammelt und Fertigkeiten erlangt haben, und zwar vermöge des durch die Berührung mit den Wänden der Gebärmutter erregten Tastsinnes, sowie des durch Verschlucken der amniotischen Flüssigkeit erregten Geschmacksinnes und Durst- und Hungergefühles. Gegen diese Anschauungen und Schlüsse ließe sich Manches einwenden und dabei namentlich hervorheben, daß von einem Durst- und Hungergefühl bei einem Wesen, dem es an ausreichender und ununterbrochen zugeführter Nahrung nicht gebricht, doch wohl kaum die Rede sein könne. Auch der Versuch, wobei schlafende Kinder in den Betten zusammenfuhren, wenn man unter dem Bette plötzlich und bei tiefer Stille des Zimmers stark in die Hände klatschte, kann wohl kaum zu einer Schlußfolgerung benutzt werden, da man eine solche Beobachtung nicht blos bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen jeden Augenblick machen kann, und dieses Zusammenfahren des Körpers bei plötzlichen Geräuschen, einerlei ob im schlafenden oder wachenden Zustand, eine der unzweifelhaftesten Reflexbewegungen bildet, welche wir kennen. Herr Kußmaul gesteht selbst im Eingang seines Schriftchens zu, daß selbst die anscheinendste Zweckmäßigkeit kein gültiges Zeugniß für den seelischen Ursprung einer Bewegung liefert — wofür ja auch die neu erwachten Streitigkeiten über die Rückenmarksseele Beweis genug ablegen. Also mögen unter allen Umständen solche Erfahrungen, wie sie Herr Kußmaul

an Neugeborenen gemacht hat, nur mit der größten Vorsicht und erst mit Hülfe einer größeren Anzahl vergleichender Untersuchungen zu Schlußfolgerungen benutzt werden.

Jedenfalls ist durch die tägliche Erfahrung und Beobachtung bewiesen und auch durch die vorliegenden Untersuchungen selbst bestätigt, daß sich das Seelenleben des neugeborenen Menschen auf der untersten Stufe menschlichen Empfindens, Vorstellens, Denkens und Begehrens bewegt, und daß, wenn man das Bewußtsein als Kriterium einer freien seelischen Thätigkeit gelten lassen will, von einem eigentlichen Seelenleben des Neugeborenen im engeren Sinne kaum die Rede sein kann. Herr Kußmaul erzählt, daß Neugeborene nicht im Stande sind, die Brustwarze der Mutter von selbst zu finden, sondern daß man sie ihnen in den Mund geben muß; daß sie an einem ihnen in den Mund gesteckten Finger ebenso saugen, wie an der Warze, daß sie das Saugen anfangs mit wenig Geschick vollbringen, leicht ermüden und erst nach mehreren Tagen lernen, die Milch kräftig und mit Erfolg auszuziehen; endlich daß es einzelne sehr ungeschickte Kinder gibt, welche es nie ganz fertig bringen. Dieses ist ein sehr lehrreiches Beispiel dafür, wie mechanische Nervenerregungen erst nach und nach in Folge einer gewissen Erfahrung und fortgesetzter äußerer Eindrücke auf das Gehirn des Kindes in diesem die ersten dunklen Spuren einer Empfindung und Vorstellung, gefolgt von einem Willensacte, wachrufen, und wie hierbei wohl von mehr oder weniger leicht erregbaren Anlagen, nicht aber von angeborenen Vorstellungen die Rede sein kann. Wie weit entfernen sich solche mit Hülfe objectiver Betrachtungen gewonnenen Gesichtspunkte von den Ansichten der Philosophen, deren Kußmaul bei Gelegenheit der Erwähnung des Schreiens neugeborener Kinder einige zum Besten gibt! Mit Recht erklärt der Verfasser das Geschrei der Neugeborenen gleich nach der Geburt als Folge des peinlichen und ungewohnten Eindrucks

der äußeren kalten Luft auf die Oberfläche des Kindeskörpers; und wenn hierbei Etwas ist, das auf seelisches Leben bezogen werden kann, so ist es gewiß nur die dunkelste und unmittelbarste Empfindung von Schmerz oder Unlust. Dagegen sieht der Philosoph Hegel „in dem Schreien des neugeborenen Menschen eine Offenbarung seiner höheren Natur". „Durch diese ideelle Thätigkeit zeige sich das Kind sogleich von der Gewißheit durchdrungen, daß es von der Außenwelt die Befriedigung seiner Bedürfnisse zu fordern ein Recht habe — daß die Selbstständigkeit der Außenwelt gegen den Menschen eine nichtige sei. Daher das ungebärdige, gebieterische Toben!" Der Hegelianer Michelet dagegen nennt den Schrei des Neugeborenen das Entsetzen des Geistes über das Unterworfensein unter die Natur. Sogar der große Kant läßt den Neugeborenen Betrachtungen über seine Hülflosigkeit und Unfreiheit anstellen und vor gerechtem Unmuth in Entrüstung gerathen. Er sagt: „Das Geschrei, welches ein kaum geborenes Kind hören läßt, hat nicht den Ton des Jammers, sondern der Entrüstung und aufgebrachten Zorns an sich; nicht weil ihn Etwas schmerzt, sondern Etwas verdrießt; vermuthlich darum, weil es sich bewegen will und sein Unvermögen dazu gleich als eine Fesselung fühlt, wodurch ihm die Freiheit genommen wird."

So also denken einerseits speculative, andererseits empirische Philosophen! Wer aber wird an einer solchen Zusammenstellung nicht erkennen wollen, welche außerordentliche Umwandlung unserer ganzen philosophischen Denkweise binnen wenigen Jahren durch den Einfluß der empirischen Wissenschaften und durch eine veränderte Methode der Forschung vor sich gegangen ist!

Zur Schöpfungsgeschichte und zur Bestimmung des Menschen.

(Professor Baumgärtner [in Freiburg]: Schöpfungsgedanken. Physiologische Studien für Gebildete. A. u. d. T. Blicke in das All. Freiburg i. B., Wagner.)

(1860.)

Wieder ein Buch, welches den Versuch macht, neben einigen physiologischen Auseinandersetzungen mehr populärer Natur die Entstehung und Fortbildung der organischen, namentlich der thierischen Welt auf Erden unter natürlichen und hier insbesondere unter physiologischen Gesichtspunkten zu begreifen und dabei zugleich aus den gewonnenen Resultaten eine Ansicht über die Bestimmung des Menschen und des Menschengeschlechts abzuleiten! Herr Baumgärtner, Professor der Medicin in Fr i-burg in Baden, erklärt es für eine „feststehende Thatsache, daß die Thierwelt in den verschiedenen Schöpfungsperioden, während eines Zeitraumes von Millionen von Jahren, sich in verschiedenen neben einander laufenden Reihenfolgen zu höheren Entwicklungsstufen emporgeschoben hat, und zwar so, daß materiell aus dem Vorhandenen das Höhere hervorgegangen". Dieses Gesetz hat nach ihm nicht blos in der Vergangenheit gewirkt, sondern es wirkt auch heute noch; daher wohl in der Zukunft das heute lebende Menschengeschlecht die Grundlage zu noch höher organisirten Geschöpfen werden mag!

Diese Gedanken in ihrer Allgemeinheit sind bekanntlich nicht neu. Neu dagegen ist, was der Verfasser, übereinstimmend mit

bereits früher öffentlich von ihm ausgesprochenen Ansichten, über die organische Entwicklung in der Vorwelt und ihre Gesetze im Einzelnen vorbringt. Er macht den Anspruch, eine Frage, welche bekanntlich bis da immer noch zu den ungelösten in der Naturforschung gehört und welche man bis jetzt stets nur in ihren allgemeinsten Umrissen zu beantworten versucht hat, auf physiologischer Basis definitiv beantworten zu können. In einem Abschnitt „Schöpfungsgeschichte" werden in die sogenannten Schöpfungstage fallende Keimverwandlungen oder fortgesetzte Generationswechsel als die letzte Ursache jener organischen Entwicklung angenommen. Weder können nach Baumgärtner's Ansicht die Thiere unmittelbar aus den Elementen, noch auch aus organischen Substanzen des Pflanzenreichs entstanden sein, noch kann die Ursache in einer allmäligen Zunahme der Stärke der schaffenden Kräfte (Bronn) oder in einer allmäligen Verwandlung und Metamorphosirung (Lamarck, Geoffroy St. Hilaire), einerlei ob in Folge äußerer Einflüsse oder innerer Bildungsgesetze, zu finden sein. Die Ursache liegt vielmehr nach ihm in regelmäßigen Keimverwandlungen, mittelst deren die höheren Thiere aus Keimen entstanden sind, welche von niederen Thieren abstammten. Die niedersten Thiere selbst aber sind aus sogen. Urzellen oder gemeinschaftlichen Bildungsmassen für die Keime von Pflanzen und Thieren entstanden. In diesen Keimmassen fand eine Spaltung oder Polarisation statt, wodurch einerseits pflanzliches, andererseits thierisches Leben bewirkt wurde. Im Anfang entstanden nur höchst einfache Thierchen, kaum höher organisirt als die Zelle. Später aber, in Folge immer neuer Keimspaltungen in stets höher organisirten Keimen neben stets sich erneuernden ursprünglichen Bildungsmassen, bildete sich die organische Welt im Lauf der einzelnen Schöpfungsperioden oder großen Erdrevolutionen, deren Baumgärtner 30—40 annimmt, bis zu ihrer heutigen Stufe empor. In der ersten

Schöpfungsperiode mochten nur die niedersten Organismen gelebt haben, in der zweiten Weichthiere, wie Polypen und Quallen, u. s. w. Dabei bestand nicht blos *eine* Entwicklungsreihe, sondern es liefen deren mehrere neben einander her. So entstanden also nur die einfachen Urkeime unmittelbar aus den Elementen, während alle eigentlichen Pflanzen und Thiere ihre Entstehung einer successiven Umbildung jener Keime verdanken. Die luftathmenden Thiere und Menschen sollen Anfangs ein Leben im *Larvenzustand* geführt haben. Was im Besonderen die *Entstehung des Menschen* anlangt, so hält es *Baumgärtner* für wahrscheinlich, daß die Keime für seine Entstehung von *verschiedenen* Thieren herstammen, was zugleich die Ursache für den Unterschied der *Rassen* geworden sein mag, und hält es nach seiner Theorie nicht einmal für nothwendig, als sogenannten *Keimgeber* für den Menschen den Affen anzunehmen.

In der Jetztzeit gibt es nach *Baumgärtner* keine Neubildung von Thieren mehr, woraus geschlossen werden muß, daß die bildenden Einflüsse *periodischer* Natur sind. Die Frage nach dem Woher? dieser Einflüsse beantwortet der Verfasser nur durch Vermuthungen über das Nähere des Vorganges und will die Schöpfungsacte überhaupt in naturphilosophischem Sinne gewissermaßen als *Befruchtungs-Processe der Erde* angesehen wissen.

Diesem naturphilosophischen Sinn wird ein noch größerer Spielraum eingeräumt in einem Abschnitt, in welchem der Verfasser Blicke in die „Entwicklungsvorgänge im All" wirft und Analogieen zwischen der Bildung der Himmelskörper und den organischen Keimbildungen aufzufinden sich bemüht. Die Umwandlung der gestaltlosen Nebelmassen zu Himmelskörpern soll ihm zufolge nach den nämlichen Gesetzen vor sich gehen, wie die Bildung und Metamorphosirung der Zellen. Das Weltganze

ist ein Organismus, in welchem Sterne und Zellen eine ganz gleiche oder ähnliche Rolle spielen und dieselben Polarisationen durchmachen. Ein großer Theil der Sterne soll (ebenso wie die organischen Körper) durch Spaltung gemeinschaftlicher Bildungsmassen und schon gebildeter Weltkörper entstanden sein. Durch das ganze Weltall hindurch finden stets sich erneuernde Polarisationen statt; denn wäre dieses nicht, so würde nach Baumgärtner die Welt nach und nach zu einem einzigen Klumpen zusammengerinnen. Da nun dieses seit bereits einer Ewigkeit nicht geschehen ist, und da auch nicht angenommen werden kann, daß „am Rande des Weltgebäudes" feste Körper sich befinden, die anziehend auf die Weltkörper wirken und dieselben dadurch in ihrer Lage erhalten, so bleibt nichts Anderes übrig, als die obige Annahme! Auch der Entwicklungsgang unserer Erde selbst ist eine aufsteigende Organisationsbewegung, zusammenhängend mit großen Entwicklungsströmungen, welche sich nicht allein über die Erdoberfläche ausbreiten, sondern auch mit allgemeinen Bewegungen im Weltraum im Zusammenhang stehen müssen. Das Entwicklungsgesetz beherrscht das Ganze. Freilich hat diese Entwicklungstheorie auf der andern Seite zur nothwendigen Folge die Annahme, daß auch die einzelnen Weltkörper einer endlichen und allmäligen Auflösung entgegengehen — eine Annahme, welche durch astronomische Beobachtungen direct unterstützt wird, und von welcher auch unsere Erde natürlich keine Ausnahme machen kann.

Daran reiht Verfasser einige nicht uninteressante Betrachtungen über die oft erörterte Frage, ob auch andere Himmelskörper, als die Erde, der Wohnsitz von Geschöpfen sein könnten? Er entscheidet sich zunächst dahin, daß Merkur, Venus, Erde und Mars nach ihrer physikalischen Beschaffenheit gleiche oder sehr ähnliche Geschöpfe zu tragen im Stande seien. Auch die Sonne selbst soll auf ihrem Kern diese Möglichkeiten darbieten, wenn

auch für Geschöpfe mit mehr abweichender Organisation. Ja selbst Jupiter und Saturn, vielleicht sogar Uranus und Neptun, sollen bewohnt sein, wenn auch durch Geschöpfe mit ganz anderer Organisation und aus viel feineren und weniger dichten Stoffen. Bewohner müssen aber nach Baumgärtner jedenfalls da sein, schon um deßwillen, weil man, wenn sie nicht da wären, an der Zweckmäßigkeit der Natur zweifeln müßte!!

Verfasser fügt dem einige interessante Berechnungen über die Größe der astronomischen Welträume, d. h. soweit diese Größe unserer Berechnung zugänglich ist, nach Arago bei. So mußte das Licht, welches bekanntlich 42,000 Meilen in der Secunde zurücklegt, circa eine Million Jahre unterwegs sein, um von einem der entfernteren Nebelringe, welches uns das Teleskop erblicken läßt, bis auf unsere Erde und damit in unser Sehorgan zu gelangen! Es könnte sein, daß ein solcher Nebelring bereits vor einer Million Jahre oder vor kürzerer Zeit untergegangen oder verschwunden wäre, ohne daß wir so lange aufhören würden ihn zu sehen, als bis der letzte von ihm entsendete Lichtstrahl seine fast unendliche Bahn bis zu uns noch nicht vollendet haben würde.

Dieses Alles nun führt den Verfasser zu einer eigenthümlichen Ansicht über die Bestimmung des Menschen, welche die allen Hoffnungen entgegentretende Lehre beseitigen soll, daß die endliche Bestimmung des Menschen keine andere sei, als sich in Ammoniak, Kohlensäure und Wasser aufzulösen und damit neuen Pflanzen und Thieren zur Nahrung zu dienen. Das Naturgesetz, wonach ein stetiger Fortschritt in der Natur vom Niederen zum Höheren durch Millionen Jahre hindurch stattfindet, muß nach Baumgärtner fortwährend sein und sich auch über den heutigen Menschen hinaus geltend machen. Auf die jetzige Schöpfungsperiode wird eine dergleichen neue und damit eine höhere Entwicklung des Menschengeschlechts folgen. Ja diese

Entwicklung muß sogar über Zeit und Raum der Erde hinaus sich erstrecken können, da, wie gezeigt, die Möglichkeit und selbst die Wahrscheinlichkeit eines späteren Erstarrens und Untergangs der Erde vorliegt. Da nicht blos der Mensch, sondern auch das Menschengeschlecht und die Menschheit selbst stirbt, so muß die Bestimmung des Menschen durchaus außerhalb des Todes selbst gesucht werden. Diese Nothwendigkeit verführt den Verfasser zur Aufstellung einer höchst künstlichen Theorie von materiellen Wechselwirkungen zwischen der Erde und den übrigen Weltkörpern, wodurch organische Theile von der Oberfläche der Erde möglicherweise ausgezogen werden sollen, um auf anderen Weltkörpern weiter verwendet zu werden. Dennoch soll Dasjenige, was dabei gerettet wird, nicht der Körper, sondern die Seele sein. Ueber die hier nothwendig sich anreihenden Fragen, ob die Seele außerhalb des sie erzeugenden Körpers eine Existenz erhalten und so einer weiteren Entwicklung zugeführt werden könne? ob die Seele substantiell oder materiell sei? wie überhaupt diese ganze fernere Entwicklung beschaffen und was das letzte Ziel aller dieser Bewegungen sei? spricht sich der Verfasser mehr fragend, als beantwortend aus. Jedenfalls aber muß nach seiner schließlichen Meinung eine denkende Kraft vorhanden sein, auf welche die Naturgesetze selbst und der letzte Grund aller Dinge zurückgeführt werden müssen und welche wir Gott nennen. Ein eigentlicher Begriff davon ist unmöglich. Auch sind ihm Gott und Natur nicht, wie so manchen Naturforschern, gleichbedeutend; eine Weltseele ist für ihn kein Gott. Ueberall herrscht Planmäßigkeit in der Natur, wodurch der Beweis einer geistigen, das Ganze umfassenden Kraft geliefert ist. Der Mensch soll sich einer reinen Gottesverehrung hingeben. —

Es ist schwierig, in Kürze ein Urtheil über eine Arbeit abzugeben, welche soviel des Neuen und des Veralteten, soviel Geistreiches und Anregendes mit soviel Phantastischem und Un-

haltbarem in sich vereinigt. Auch aus dem kurzen von uns gegebenen Resumé wird der aufmerksame Leser entnommen haben, daß sich der Herr Verfasser theils auf den Standpunkten der modernen, namentlich physiologischen Naturforschung, theils auf denen der ehemaligen Naturphilosophie bewegt. Eine Vereinigung dieser beiden Standpunkte ist aber heut zu Tage, wo man die Naturphilosophie der Naturwissenschaft fast ganz geopfert hat, eine mißliche Sache. Der Herr Verfasser ergreift zwar mit richtigem Takt gerade diejenigen Punkte, auf die es bei einer philosophischen Betrachtung der Natur vorzüglich ankommt, und die, wie bekannt, bisher den meisten Anlaß zu Streitigkeiten gegeben haben, geht aber in ihrer Beantwortung viel weiter, als es der dermalige Stand unserer naturwissenschaftlichen Kenntnisse gestattet. Seine Theorie der Keimspaltungen ist mehr eine Theorie, als eine Thatsache, und steht bis jetzt sehr vereinzelt in der Litteratur da. Auch dürfte sich die neuere Geologie wenig einverstanden damit erklären, da die dreißig oder vierzig großen und allgemeinen Erdrevolutionen, welche der ganzen Theorie als nothwendige Unterlage dienen, von ihr nicht mehr anerkannt werden. Immerhin ist der Gedanke, daß die aufsteigende Metamorphose und Heranbildung der Thierwelt fortgesetzten Generationswechseln oder Verwandlungen der Keime ihre Entstehung verdanke, ein, wenn auch in dieser Allgemeinheit nicht neuer, doch an sich sehr fruchtbarer, dem vielleicht die fortgesetzte Forschung in nicht allzu langer Zeit mehr positive Unterlagen verleihen wird, als er zur Zeit noch besitzt und als ihm Herr Baumgärtner selbst zu geben vermag.*) Jedenfalls ist es

*) Seitdem Obiges geschrieben wurde, hat in der That einer unserer ausgezeichnetsten deutschen Gelehrten, Herr Professor Kölliker in Würzburg, angeregt durch die berühmte Darwin'sche Theorie über die Verwandlung der Organismen und gestützt hauptsächlich auf die merkwürdigen Erscheinungen des sogenannten Generationswechsels der Thiere, diese Verwandlung aus theils allmäligen, theils

verdienstlicher, Anstrengungen zur möglichsten Aufklärung dieser Fragen und Verhältnisse aus wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu machen, als dieselben einfach einem mythischen Aberglauben zu überlassen. Mag dabei auch manches Verfrühte oder Unreife zu Tage treten, so wird doch die Forschung angeregt, und es werden die allgemeinen Umrisse sichtbar, in denen sie vorwärts zu gehen hat. Darüber, daß die Entstehung und Fortbildung der organischen Welt ehemals wie heute nur natürlichen und in den Dingen selbst gelegenen Ursachen und Gesetzen ihre Entstehung verdanken könne, dürften ohnedem heut zu Tage denkende und in Vorurtheilen nicht befangene Naturforscher ziemlich einerlei Meinung sein. Nach Ergründung dieser Gesetze zu forschen, muß daher jedenfalls als eine der hervorragendsten Aufgaben der Wissenschaft betrachtet werden — und zwar um so mehr, als die merkwürdigen und täglich sich vermehrenden Erfahrungen der Neuzeit über die Verwandlungsgesetze der thierischen Welt die Frage ihrer endlichen Lösung immer näher zu führen scheinen. Warum nun freilich gerade der Herr Verfasser, welcher am Schlusse des Buches seine religiösen Ueberzeugungen und seinen Glauben an einen extramundanen Gott offen bekennt, so eifrig nach einer solchen Lösung sucht, bleibt etwas unklar, da es doch gewiß für ihn bequemer gewesen wäre, einem breitgetretenen Wege zu folgen und seiner Schöpfungsgeschichte nach den bekannten Mustern der Theologie und der theologischen Naturforscher über alle Schwierigkeiten hinwegzuhelfen. Aber sein Be-

---

sprungweisen Umänderungen der Eier oder Keime zu erklären gesucht. Er bezeichnet die von ihm aufgestellte Theorie als „Theorie der heterogenen Zeugung" und nimmt an, daß der Entstehung der gesammten organisirten Welt ein großer Entwicklungsplan zu Grunde liegt, der die einfachsten Formen zu immer mannichfaltigeren Entwicklungen treibt. Siehe das Nähere in dem Schriftchen selbst: „Ueber die Darwin'sche Schöpfungstheorie von A. Kölliker." Leipzig, Engelmann 1864.

streben zeigt, daß das wissenschaftliche Bedürfniß bei ihm stärker gewesen ist, als sein theologischer Glaube.

Mit Recht legt der Herr Verfasser eine besondere Betonung auf die Entwicklungsgesetze der thierischen Welt, welche während einer unendlichen Reihe von Jahren und bestimmt durch Umstände, deren nähere Kenntniß uns vielleicht immer mangeln wird, stets Höheres und Vollkommneres bis zur endlichen Schöpfung des Menschen hinauf hervorgebracht haben; und wenn er der Ansicht ist, daß diese Entwicklung nicht aufgehört habe, sondern in ihrem weiteren Fortschritt zur Entstehung einer noch höher organisirten und höher befähigten Menschenart, als die jetzt lebende, führen werde, so ist dies eine schon vor ihm öfters ausgesprochene Vermuthung, welche man um so lieber annehmen wird, als damit dem menschlichen Streben nach Vervollkommnung ein gewisses Genüge geschieht. Wenn aber Herr Baumgärtner so weit geht, auf dieser Vermuthung sofort eine ganze Theorie von der Bestimmung des Menschen zu errichten, so spielt dabei offenbar die Phantasie eine größere Rolle, als der prüfende Verstand. Denn selbst abgesehen davon, daß die ausgesprochene Vermuthung doch immer nur eine Vermuthung ist und bleibt, würde eine solche Bestimmung den einzelnen Menschen schwerlich für die trostlose Lehre, daß er bestimmt sei, in Kohlensäure, Ammoniak und Wasser verwandelt zu werden, entschädigen; und es würde ihn auf seinem Todesbette schwerlich bekümmern, ob das Geschlecht, dem er angehört, nach einer Million von Jahren in höherer und vollkommnerer Gestalt wieder aufleben wird. Was Herr Baumgärtner als Bestimmung des Menschen ansieht, ist in Wirklichkeit nicht eine solche, sondern vielmehr eine Bestimmung des Menschengeschlechts, welche überdem in ihren letzten und entferntesten Zielen dadurch ziemlich illusorisch gemacht wird, daß sich der Verfasser selbst zur Annahme einer allmäligen Erstarrung oder Auflösung aller Himmelskörper und

damit auch unserer Erde genöthigt sieht. In der That wird es dem Naturkundigen immer wahrscheinlicher, daß in dem Weltall nichts Bleibendes existirt, und daß jedes Einzel-Dasein, von der Eintagsfliege bis zu dem Milliarden Jahre lebenden Himmelskörper, sich nur darum aus dem allgemeinen Weltenschooße emporgerungen hat, um schließlich wieder in denselben zurückzukehren nud seine ewigen, unzerstörbaren Atome zum Aufbau neuer Welten, neuer Naturwesen herzugeben. Daß ein solches unsere Erde betreffendes Schicksal auch das auf ihr lebende Menschengeschlecht mit in den Untergang hineinziehen müßte, versteht sich von selbst, und die künstliche Theorie des Verfassers von einer möglichen Wechselwirkung der Erde mit anderen Weltkörpern, wodurch die veredelten organischen Keime der Erde an anderen Orten eine weitere Fortbildung erfahren sollen, ist eben nur eine Theorie, welche jeder erfahrungsmäßigen Grundlage entbehrt. Auf diese Weise wird über die Bestimmung des Menschen kaum jemals etwas Haltbares erdacht werden können, und beweisen solche Versuche nur, wie groß der Mangel positiver Anhaltspunkte für Diejenigen ist, welche die Bestimmung des Menschen *außerhalb des Menschen* selbst suchen zu müssen glauben. Wer nicht zu der Erkenntniß durchgedrungen ist, daß das Leben sich selbst Zweck ist, und daß jeder Moment des Daseins im Momente selbst seine Bestimmung erfüllt, wird es allerdings trostlos finden, daß der Mensch nur dazu da ist, in Kohlensäure, Wasser und Ammoniak verwandelt zu werden! Wer aber weiß, daß im Weltall Nichts vergeht, und daß das Geheimniß des Daseins in einem ewigen Kreislauf ruht, in welchem der Einzelne nur ein Glied einer endlosen Kette bildet, wird sich vielleicht des Bewußtseins freuen, daß er durch sein Leben seine natürliche Aufgabe erfüllt und durch seinen Tod der Gesammtheit Das zurückgegeben hat, was er eine Zeitlang leihweise von ihr entnommen hatte. Und dieses zurückgegebene Capital besteht

nach solcher Lehre nicht blos, wie Herr Baumgärtner meint, in Kohlensäure, Ammoniak und Wasser, sondern in dem ganzen leiblichen und geistigen Beitrag, den der einzelne Mensch durch seine Existenz selbst zum Bestehen der Menschheit geliefert hat. Mag dieser Beitrag noch so groß oder noch so klein sein, er hat dazu gedient, jenes Bestehen möglich zu machen, und dadurch in dem Momente des Bestehens selbst seine Bestimmung erfüllt. Was dabei die letzten Ziele der Menschheit im Kreislauf der Welten selbst sein mögen, und ob dieselbe mit allen ihren Schätzen, mit allen ihren physischen und geistigen Erwerbungen einem schließlichen Untergange entgegeneilt, oder ob sie Mittel finden wird, diese Schätze der Ewigkeit zu retten — dieses sind Fragen, welche unseren Erkenntnißmitteln zu fern liegen, als daß sie ernstlich discutirt werden könnten. Nur so viel ist gewiß, daß die in den Gang der Civilisation hineinverflochtene Menschheit mit allen Kräften einer steten geistigen und materiellen Vervollkommnung für ihre zeitliche Zukunft entgegenstrebt, und daß es edle und große Naturen unwiderstehlich drängt, ihre Kräfte der Erreichung dieses Zieles und der allmäligen Erforschung der Wahrheit zu widmen. In Nichts mehr als in einem solchen Streben wird es dem Einzelnen fühlbar, daß auch innerhalb der Menschheit selbst Nichts verloren geht, und daß der kleinste Gedanke, den ein Mensch vor uns gedacht hat oder den wir selbst denken, fruchtbar für alle Zukunft bleibt. Die Menschheit ist gerade so wie der einzelne Mensch ein Organismus, in welchen der Einzelne gleichsam wie ein Atom für kurze Zeit eintritt, seinen Beitrag zum Bestehen des Ganzen liefert und dann dasselbe wieder verläßt, um neuen und anderen Atomen Platz zu machen. Aber damit hat er auch seinem Dasein eine bestimmte Bedeutung für das Ganze gegeben, welche, so lange dieses besteht, nicht verloren gehen kann. „Wo sind die Todten?" fragt Schopenhauer und antwortet: „Bei uns selbst! Trotz

Tod und Verwesung sind wir noch Alle beisammen!" Nichts kann wahrer sein! Nicht blos die leiblichen Stoffe, sondern auch die Gedanken unserer Vorfahren sind in uns, bei uns und wirken mit uns für die Zukunft. Und gerade diejenige Schule, welche man so trostloser Meinungen bezüglich der Bestimmung des Menschen beschuldigt, dürfte am meisten geeignet sein, uns diese Wahrheiten klar zu machen. Denn mit dem ewigen Kreislaufe der Stoffe ist für sie auch der ewige Kreislauf des Geistes gegeben, beide innerhalb einer gegebenen Zeit stets höheren und vollkommneren Formen zustrebend; und wie sich die Producte des letzteren durch Ueberlieferung in immer gesteigerter Zahl und Größe auf die Nachwelt fortpflanzen, so liefern die Stoffe von Geschlecht zu Geschlecht durch Fortpflanzung und geleitet von dem merkwürdigen Gesetze der Erblichkeit geistiger Befähigung oder Anlagen stets mehr und höher zur Aufnahme und Weiterbildung jener Producte befähigte Wesen. Ja selbst für Diejenigen, welche den Glauben, daß wir nach dem Tode fortleben, festhalten, kann eine solche Ansicht von ihrer irdischen Bestimmung für die Dauer des Erdenlebens selbst vollkommen ausreichend erscheinen, und ist dieselbe jedenfalls von weniger egoistischen Motiven geleitet, als die Meinung Derjenigen, welche das irdische Leben nur als eine Vorschule für die Fortbildung ihrer eigenen Persönlichkeit in einem jenseitigen Dasein angesehen wissen wollen.

Was des Verfassers weitere Ansichten über die Polarisation der Himmelskörper und über die Bewohnbarkeit oder Bewohntheit der Sonne und der übrigen Planeten unseres Sonnensystems betrifft, so geht derselbe auch hier weit über die Grenzen des unserer Erkenntniß Erreichbaren hinaus. Bekanntlich sind über die Bewohnbarkeit der Planeten gerade die Astronomen meist ganz anderer Ansicht, und muß überhaupt die Entscheidung einer solchen Frage unter allen Umständen den Leuten vom Fach überlassen bleiben, da der bloße Gesichtspunkt der Zweck-

mäßigkeit hier gewiß nicht zu einer bestimmten Beantwortung ausreichen kann. Die Astronomie hat schon so manches Unglaubliche geleistet, daß man nicht daran verzweifeln darf, daß sie uns auch hier mit der Zeit positivere Anhaltspunkte zur Ergänzung unseres Wissens liefern wird, als wir bis jetzt besitzen. Was aber gar den Beweis anlangt, den Herr Baumgärtner für seine angenommene Polarisation der Himmelskörper aus den Verhältnissen des Weltalls hernimmt, so muß derselbe als gänzlich verunglückt angesehen werden, und wäre es in der That interessant zu erfahren, was Herr Baumgärtner des Näheren unter dem Ausdruck „am Rande des Weltgebäudes" verstanden wissen will. Daß das Weltgebäude irgendwo ein Ende oder einen „Rand" habe, kann doch eigentlich im Ernste Niemand glauben; und gerade der Umstand, den Herr Baumgärtner hervorhebt, daß nämlich die Welt, obgleich seit einer Ewigkeit bestehend, noch nicht auf einen einzigen Klumpen zusammengeronnen ist, beweist die Unendlichkeit des Weltalls und seine Bevölkerung mit Himmelskörpern, welche sich nach allen Richtungen einander nach den Gesetzen der Gravitation die Wage halten, durch alle Räume hindurch.

Diese und die früheren Ausstellungen abgerechnet, kann das Buch des Herrn Baumgärtner immerhin als anregende und geistreiche Lectüre für den gebildeten Leser empfohlen werden; es ist zum wenigsten wieder ein neuer Beweis für den großen Einfluß, welchen die empirischen Wissenschaften zur Berichtigung unserer allgemeinen und namentlich speculativen Meinungen über die höchsten Interessen der Menschheit nach und nach gewonnen haben.

Zur Philosophie der Gegenwart.*)

(1860.)

„Im Ganzen bin ich geneigt, zu glauben, daß bei weitem der größere Theil, wenn nicht alle unsere Schwierigkeiten, welche uns Philosophen bisher behindert und den Weg zur Wissenschaft versperrt haben, ganz und gar unsere eigene Schuld sind, daß wir erst einen Staub aufgestört haben und dann beklagen, wir könnten nicht sehen."

Berkeley.

Dem philosophischen Taumel der hinter uns liegenden Jahrzehnte in Deutschland ist eine um so größere, vielleicht zu große Ernüchterung gefolgt, und „von allem Glanz dieser Philosophie ist nur der Eindruck der Sophistik geblieben". (O. F. Gruppe, Gegenwart und Zukunft der Philosophie in Deutschland, 1855.) Die Schuld dieses schnellen sich Ueberlebthabens der speculativen Systeme tragen freilich nicht die Philosophen selbst oder die kritischen Geister unter ihnen, wie dies wohl bei einem natürlichen Verlaufe der Wissenschaft hätte sein müssen; sondern der Charakter der Zeit selbst und ihr Zug nach dem Wirklichen und Erfahrungsmäßigen mag als die eigentliche Ursache davon betrachtet werden. Diesem Zug wiederum liegt das rasche und alle Erwartungen übertreffende Voranschreiten derjenigen Wissenschaften, welche eine der speculativen Philosophie ganz ent-

---

*) C. H. Kirchner, Die speculativen Systeme seit Kant und die philosophische Aufgabe der Gegenwart. 1860.

Allihn und Ziller, Zeitschrift für exacte Philosophie im Sinne des neueren philosophischen Realismus. 1860.

gegengesetzte Methode der Forschung befolgten, der Natur- oder inductiven Wissenschaften nämlich, im Verein mit den außerordentlichen Fortschritten des materiellen Lebens selbst zu Grunde. Dennoch wurden bisher einzelne Stimmen, welche sich von dieser Seite her gegen die speculative Philosophie und ihre Methode hören ließen, mit soviel hochmüthiger Geringschätzung von ihren Vertretern zurückgewiesen, daß es für Uneingeweihte manchmal den Anschein haben mochte, als geschähe hier der Philosophie ein großes Unrecht. Dieser Zweifel muß schwinden, seitdem sich aus dem Lager der Philosophen selbst die Stimmen mehren, welche, nachdem der Bann einmal gebrochen ist, mit fast noch größerer Entschiedenheit als die außerphilosophischen Angreifer, der philophischen Vergangenheit das Urtheil sprechen. Nachdem schon vor fünf Jahren O. F. Gruppe in seiner bereits besprochenen Schrift der speculativen Philosophie die Heuchlermaske ganz unbarmherzig vom Gesicht gezogen und mit ebenso klaren als kräftigen Worten die Aufgabe der Philosophie der Zukunft hingestellt hatte, haben sich ähnliche Stimmen öfter hören lassen. Die Verfasser der obengenannten Schriften und ihre Mitarbeiter finden, daß die Periode des „abenteuerlichen Idealismus von Kant bis Hegel das Bewußtsein über Wesen und Aufgabe der Philosophie in weiten Kreisen getrübt", daß „der Zauber jener Systeme allmälig seine Wirkung verloren" habe, und daß das Vertrauen zur Philosophie als einem „Kramen mit bloßen Worten" erschüttert sei. „Ist man doch", heißt es wörtlich in Allihn und Ziller's Zeitschrift, „der dreisten Behauptungen, wie man sie lange Zeit in der idealistisch-spinozistischen Richtung des Philosophirens nach der Abfolge von Kant bis Hegel und darüber hinaus gehört hat, herzlich überdrüssig. Man lacht über die renommistischen Verheißungen, empfindet Widerwillen vor dem wüsten Wortschwall und vor den leichtfertigen Spielen des Witzes und der Phantasie und

sieht die tumultuarischen Verdrehungen der alten Ordnungen des richtigen Denkens im dialectischen Wirbel des absoluten Werdens nicht mehr als irgend welchen philosophischen Fortschritt an." Offenere Geständnisse kann man wohl kaum verlangen — Geständnisse, welche im Einzelnen, indem auf die vier Heroen des subjectiven Idealismus eingegangen wird, wiederholt werden. Bei Kant ist nach Thilo richtig, daß das menschliche Wissen in seinem Umfang auf den Umfang der menschlichen Erfahrung eingeschränkt ist, nicht aber, wie Kant meint, weil die Einrichtung des menschlichen Geistes es nicht anders leidet, sondern weil für ein weiteres Wissen die Data nicht gegeben sind. Daher hat auch der religiöse Glaube mit der Philosophie nichts zu thun — eine Wahrheit, auf die auch Gruppe mit großer Entschiedenheit aufmerksam macht, und ohne deren volle Anerkennung an eine wirkliche Philosophie wohl kaum gedacht werden kann. Kant's Wahrheiten wurden nach Thilo leider durch andere Mängel seines Denkens und durch glänzende Irrthümer paralysirt. Seine Ansicht, daß die Erfahrung nie das Nothwendige, sondern nur das Zufällige lehre, hat die erfahrungslose Philosophie erzeugt, den Nihilismus und absoluten Idealismus. In seiner Philosophie liegen die Keime zu allen späteren Ausartungen der Philosophie, so wenig er selbst auch dieses wollte. Auch seine Psychologie ist falsch. Durch seinen Nachfolger und Schüler Reinhold gewöhnte man sich hauptsächlich an die falsche Voraussetzung, daß die gesammte Philosophie aus einem Princip hergeleitet werden müsse, und Kant's Nachfolger überhaupt verstiegen sich allmälig bis zu der Behauptung, Philosophie sei nichts Geringeres, als eine absolute, Alles umfassende Erkenntniß aus Einem Principe. Fichte's reines Ich ist kein Begriff, sondern ein Unbegriff. Sein Gegensatz zwischen dem absoluten Ich und dem Nicht-Ich und die schließliche Vereinigung beider ist nichts Anderes als ein blühender

Unsinn. In der Fichte'schen Denkmethode liegt der Keim der berüchtigten Hegel'schen Dialectik. Die Natur, deren genauerer Erforschung wir heute so außerordentliche Resultate für die Entwicklung des menschlichen Geistes verdanken, war für Fichte nur eine werthlose todte Masse, eine zu überwindende Schranke der Freiheit. Fichte's Verkehrtheit und Anmaßung ging so weit, daß er, wie Kirchner anführt, in seiner Wissenschaftslehre (1794) stolz verkündigte, daß die Wissenschaft den Bau des Grashalms wie die Bewegung der Himmelskörper völlig unabhängig von aller Beobachtung aus dem einfachen Grundsatze des Wissens ableiten werde — eine Voraussagung, welche bekanntlich nicht in Erfüllung gegangen ist! Bei alledem brach Fichte zuletzt die Spitzen seines Systems selbst ab und verfiel in Mysticismus. — Bei Schelling gar war nach Allihn „umgekehrte Logik die neue Denkordnung". „Klarheit und Deutlichkeit der Begriffe, Präcision des Ausdrucks ward als langweilige Pedanterie beschränkter Geister bezeichnet, dagegen das sich Ergehen in Paradoxieen oder in überschwänglichen Reden als das Merkzeichen sogenannter höherer Geister angesehen und gesucht." (Ist es nicht auch heutzutage noch vielfach so?) Kirchner nennt die Systeme Fichte's und Schelling's Versuche, das Weltall aus dem Nichts, d. h. aus der Tiefe des eigenen Innern, frei zu erschaffen. Durch sie und Kant wurde die Philosophie zur Wissenschaft des reinen Denkens, das seinen Inhalt völlig unabhängig von aller Erfahrung in sich selbst findet. Beide Systeme gehen zuletzt auf die tiefste Mystik hinaus. Fichte strebte nach Thilo Unmögliches an, Schelling kramte hohe, aber hohle Redensarten aus, und Hegel endlich erschuf die Welt zum zweitenmale aus Nichts. Ueber ihn hat das allgemeine Urtheil gerichtet. Von seiner berühmten Phänomenologie des Geistes hat nach Kirchner gegenwärtig nur noch die Vorrede wegen der Polemik gegen Schelling Interesse, das Uebrige ist völlig un-

genießbar. Bezüglich der Logik heißt es wörtlich: „Wer sich zum erstenmal mit der Logik Hegel's beschäftigt, gelangt fast niemals über das Fürsichsein hinaus, und ich habe selbst Philosophen von Fach offen bekennen hören, daß ihnen Quantität und Maß immer tiefe Mysterien geblieben sind.“ Die größten Blößen aber hat sich Hegel in seiner Naturphilosophie gegeben, wie er denn in nothwendiger Consequenz seiner speculativen Richtung der Natur eine ganz untergeordnete Stelle anweist und sie als den tiefsten Gegensatz der Idee, als das Gedankenlose und Geistlose und als bloßes Mittelglied zwischen Idee und Geist auffaßt. Somit befindet er sich auch überall im gründlichsten Gegensatz gegen die neueren Naturwissenschaften, welche ihm in ihren wichtigsten Resultaten, namentlich den astronomischen, ein scharfer Dorn im Auge sind. Er möchte die Erde viel lieber, wie ehedem, als den Mittelpunkt des gesammten Daseins angesehen wissen und weiß von den Sternen nichts Besseres zu sagen, als daß sie eine Krätze des Himmels seien!! Die antiken vier Elemente will er im Gegensatz zu den Grundstoffen der Chemiker, denen die Realität abgesprochen wird, wieder einsetzen und die Naturwissenschaft überhaupt auf die kindlichen Standpunkte zurückschrauben, welche sie im Alterthum eingenommen hat. Auch in der Rechtsphilosophie und in der Philosophie der Geschichte, in welchen Disciplinen sich sein Geist noch am freiesten entfaltet, thut er überall dem Stoff Gewalt an.

Diese Urtheile über die Philosophie der jüngsten Vergangenheit sind kaum milder, als diejenigen, welche bekanntlich schon viel früher ein Mann, der unbeachtet als Zeitgenosse eines Theils jener Männer lebte und dem erst in den letzten Jahren die verdiente Aufmerksamkeit zu Theil geworden ist, Arthur Schopenhauer nämlich, über dieselbe fällte. Wer seine Schriften kennt, weiß, mit welcher Rücksichtslosigkeit und mit welchem vernichtenden Hohne derselbe gegen die „philosophischen Charlatane“ zu

Felde gezogen ist. Noch mehr als sein Urtheil mag uns indessen im gegenwärtigen Augenblick das Urtheil eines Mannes interessiren, der als Nichtdeutscher unsern philosophischen Streitigkeiten selbst fern steht und dem wohl Niemand, der seine Schrift kennt, die Befähigung zu solchem Urtheil absprechen wird.

H. Th. Buckle, in der Einleitung zu seiner soeben erschienenen „Geschichte der Civilisation in England" (deutsch von A. Ruge, 1860), bespricht die Metaphysik und ihre Methode zur Entdeckung geistiger Gesetze und findet, daß, obgleich die Metaphysiker immer gleich mit der Antwort fertig sind, ihre Auseinandersetzungen doch eigentlich keinen Werth haben, da niemals durch ihre Methode eine wirkliche Entdeckung gemacht worden sei. Der Metaphysiker studirt nach Buckle nur seinen eigenen Geist, wobei dieser sowohl das Instrument als der Stoff ist, auf den das Instrument angewandt wird. Metaphysiker sind nach ihm überhaupt Solche, welche meinen, die Gesetze des menschlichen Geistes könnten nur von den Thatsachen des einzelnen Selbstbewußtseins abstrahirt werden. Sie haben nur wenige Mittel und gebrauchen diese nach einer Methode, wornach nie eine andere Wissenschaft entwickelt worden ist; wir dürfen daher so viel wie nichts von ihnen erwarten. Nirgends gewahrt man so viel Bewegung und so wenig Fortschritt, wie in der Philosophie. Aus der grenzenlosen Verwirrung, in der sie sich befindet, und aus der Eifersucht der Schulen leuchtet kein einziges Prinzip von Wichtigkeit und zugleich von unwidersprechlicher Wohrheit hervor; man ist weiter von der Wahrheit entfernt, als je; daher irgend ein Grundfehler in der Art der Untersuchung liegen muß. Nur durch Geschichte und Natur kann die Philosophie erfolgreich behandelt werden. „Es ist gewiß", sagt Gruppe, „daß unter uns Deutschen, von den letzten Generationen insbesondere, gar viele beinahe ihr Leben in Speculationen verloren haben, die zuletzt nur mit allgemeinem Banke-

rott enden konnten, und die den Wissenschaften und mehr noch der Kunst ein Hemmschuh gewesen sind."

Unter solchen Umständen ist natürlich die nächste und nothwendigste, aber vielleicht auch die schwierigste Frage, welche die Wissenschaft der Gegenwart zu lösen hat, diejenige nach den Zwecken und Methoden, welche nunmehr die Philosophie, um den Fehlern der Vergangenheit zu entgehen, zu verfolgen haben wird, oder nach der Philosophie der Gegenwart. So klar im Allgemeinen diese Aufgabe den Geistern vorschweben mag, so schwierig wird die Beantwortung doch, wenn man sich in die Einzelheiten der Frage begibt. Sieht man von den Herausgebern der oben genannten Zeitschrift ab, welche als Anhänger Herbart's den neuen philosophischen Realismus in dessen Sinne begründet wissen wollen, so gibt Kirchner eine ziemlich kurze und in das Einzelne nicht weiter eingehende Charakteristik dessen, was er als die philosophische Aufgabe der Gegenwart betrachtet wissen will. Die Gegenwart, führt er aus, zeigt den Trieb, von den Auffassungen der Epoche des Individualismus und Subjectivismus zur Unmittelbarkeit des Lebens, zur Fülle und Gesundheit der realistischen Wirklichkeit zurückzukehren. Es ist Zeit, von den kritischen Fragen wieder zu den sachlichen, von der Versenkung in die Tiefe des Innern zur Betrachtung des Seins in seiner Ganzheit zu kommen. Die neue Wissenschaft wird Denken und Sein, Idee und Erscheinung nicht als entgegengesetzte Mächte behandeln, sondern sie in unmittelbarer Einheit auffassen. Damit wird sich eine völlig neue Anschauung ergeben; die Sinnenwelt wird wieder in ihre Rechte treten, und die Kräfte des Geistes werden sich in freier Harmonie entfalten.

Damit ist allerdings nicht viel gesagt. Schärfer und ausführlicher bezeichnet Gruppe in seiner angeführten und von dem Verfasser dieses Aufsatzes schon früher öffentlich besprochenen Schrift die Aufgabe der Philosophie der Gegenwart. Zunächst

verwirft er mit Entschiedenheit alles Systemmachen in der Philosophie. Die Zeit der Systeme ist abgelaufen, die wahrhafte Philosophie soll aber nun erst beginnen. Namentlich gilt dies von den speculativen Systemen, welche ganz mit Unrecht das Zeugniß der Sinne verdächtigt haben. Der Sinn täuscht und trügt an sich nicht, und es gibt schlechterdings keine Sicherheit, welche das Zeugniß der Sinne irgend überträfe. Es kann hinfort kein speculatives System mehr geben, weil es keine speculative Philosophie mehr gibt. Das System ist unser Zusammenhang, d. h. ein gemachter, erzwungener Zusammenhang, nicht der Zusammenhang der Natur. Das System ist die Kindheit der Philosophie; die Mannheit derselben ist die Forschung. Diese Forschung kann nur auf dem Bakonischen Wege geschehen, einem Wege, auf dem sich die Philosophie künftighin bescheiden wird, nicht mehr geben zu wollen, als sie mit den jedesmaligen Mitteln vermag oder kann. Dabei verbleibt derselben nach wie vor ihre centrale Stellung inmitten alles menschlichen Wissens; sie ist eine geistige Macht im Centrum, das Herz des Ganzen, welches über Einheit und Zusammenhang dieses Ganzen wacht. Auch verbleiben ihr mehrere eigene Disciplinen, wie die Logik, die Psychologie, die Aesthetik, die Sittenlehre, die Rechtsphilosophie. Auch eine mit dem Geist der Zeit wirklich verträgliche Naturphilosophie muß nach Gruppe möglich sein. Ihre wichtigste und in eigentlich philosophischem Geiste noch gar nicht behandelte Disciplin endlich findet sie in der Geschichte der Philosophie. Von der Religion muß die Philosophie auf das Entschiedenste getrennt werden; denn Glaube und Wissen sind geschiedene Sphären. Die Metaphysik ist unwiderruflich auszuscheiden aus der Reihe der philosophischen Disciplinen, weil in ihrer Art in den Begriffen in keiner Weise Anker zu werfen ist, und weil die Ursachen und letzten Principien der Dinge nicht das Gegebene, sondern das Gesuchte sind. Kein

fertiger Formalismus, sondern Forschen und Denken auf dem Gebiete der uns vorliegenden Wirklichkeit ist Aufgabe der Philosophie.

Mit allem Sein und Denken wurzeln wir in dieser Welt; ein Jenseits giebt es nur für die Religion, nicht für die Philosophie. Philosophie und Wissenschaft sind nicht mehr zwei streitende Instanzen, sondern arbeiten sich einander gegenseitig in die Hände. Das Verhältniß zum Religiösen wird dabei fortan ein ganz friedliches sein, da beide Gebiete sich einander nicht mehr berühren; die inductive Forschung grübelt über die letzten Enden alles Daseins nicht mehr nach, da ihr hierzu die Mittel fehlen.

Diesen scharfen Auseinandersetzungen möchte der Verfasser dieses Aufsatzes seinerseits nur noch Folgendes hinzufügen: Sollte es selbst dahin kommen, daß die Philosophie jeden Charakter einer Wissenschaft eigener Gattung verlieren sollte, sollten ihr aus Mangel eines einheitlichen Princips oder eines eigenen Forschungsgrundes die Kennzeichen einer besonderen Wissenschaft verloren gehen, so würde sie doch immer ihre Stellung inmitten der übrigen Wissenschaften als Vermittlerin und Aufzeichnerin der allgemeinsten Resultate, welche zugleich unter einander in Verbindung zu bringen und wiederum zur rückwärtigen Beleuchtung der Wissenschaften zu verwenden sind, beibehalten. In einer solchen Stellung würde die Philosophie Dienerin und Herrscherin zu gleicher Zeit sein — Dienerin, indem sie sich den übrigen Wissenschaften in Bezug auf das Material unterwirft und sie unter einander zu verbinden strebt — Herrscherin, indem sie das Gelieferte zu einem gemeinschaftlichen Bau des Geistes zusammenträgt und von diesem aus auf die einzelnen Fächer zurückwirkt. Dabei versteht es sich von selbst, daß sie ihre Forschung mit Hülfe der gewonnenen Erkenntnisse auch so weit als möglich an die Fragen von den sogenannten höchsten

Dingen, die man früher für ihre eigentliche oder ausschließliche Domaine nahm, heranträgt, aber darin nicht weiter geht, als der jedesmalige Stand der Wissenschaften und des menschlichen Erkenntnißvermögens ihr erlaubt. Alles, was über diese Grenze hinausgeht, darf für sie nur im Reiche des Glaubens, nicht der Wissenschaft existiren; niemals aber kann sie es wagen, ein- für allemal eine nicht zu überschreitende Grenze ziehen zu wollen, sondern muß suchen, diese Grenze stets so weit als irgend möglich mit der Bewegung der Wissenschaften selbst vorzuschieben. Alles Rückblicken auf hinter uns liegende Systeme, namentlich solche speculativer Natur, ist dabei vom Uebel, und nur eine gründliche und aufrichtige Reform im Sinne der Erfahrung, der inductiven Methode und des gesunden Menschenverstandes, sowie ein enger Anschluß an die positiven Wissenschaften, vor Allem der Natur und Geschichte, können der Philosophie den verlorenen Einfluß wiedergeben. Das sogenannte „Zurückgehen auf Kant", welches von manchen Seiten her als Abhülfe empfohlen wird, könnte kaum etwas Besseres zur Folge haben, als eine, vielleicht verbesserte, Wiederholung der auf Kant gefolgten Verirrungen. Wäre die Kant'sche Philosophie wirklich Dasjenige, wofür man sie jenem Vorschlage zufolge auszugeben wünscht, so wäre nicht einzusehen, wie unter ihrem Einfluß die Philosophie so sehr hätte ausarten können. Selbst Schopenhauer, welcher, freilich mehr aus äußeren als aus inneren Gründen, sein System unmittelbar an Kant anknüpft, kann doch nicht umhin, eine vernichtende Kritik der Kant'schen Philosophie zu liefern, und macht das interessante Geständniß, daß man Kant beschuldigen könne, zu der „in unseren Tagen so berühmt gewordenen philosophischen Charlatanerie, welche statt die Begriffe für aus den Dingen abstrahirte Gedanken zu erkennen, umgekehrt die Begriffe zum ersten macht und auf diese Weise die verkehrte Welt als eine philosophische Hanswurstiade zu Markte

bringt" — den eigentlichen Anstoß gegeben zu haben. Gruppe gar nennt ganz unverblümt Kant Denjenigen, welcher das Uebel zuerst unheilbar gemacht habe. Die einzig haltbare Losung für die Philosophie der Gegenwart hat der Verfasser dieses Aufsatzes schon vor Jahren (in einem Aufsatz: „Gegen Herrn Otto Ule", Anregungen, 1858, Achtes Heft) dahin bezeichnet: Aenderung der Methode und Aenderung des vorgesteckten Ziels oder Beschränkung ihrer Untersuchungen auf das menschlich Erreichbare. Mit dieser Losung wird sie vielleicht die Meinung Derjenigen widerlegen, welche, auf die gemachten Erfahrungen gestützt, den Untergang aller Philosophie überhaupt prophezeien oder verlangen,*) und eine Stellung zu erringen im Stande sein, in der sie trotz Allem Herz und Mitte alles menschlichen Wissens bleibt! In ähnlichem Sinne sagt auch Spieß (Pathologische Physiologie, 1857): „Für die Philosophie endlich ergäbe sich dann von selbst die Aufgabe, statt nach eigenem höherem Wissen vergeblich zu jagen, das erfahrungsmäßige Wissen aller übrigen Wissenschaften zu einem vernunftgemäßen Ganzen zusammenzufügen, und diese ihre Selbstbeschränkung wäre ihre wahrhafte Erhöhung."

*) So sagt Julius Braun (Deutsches Museum, Nr. 12, 1860): „Alle Zweige der Culturwissenschaft haben jetzt den Grundsatz angenommen, nichts gelten zu lassen, als ein vom gesunden Menschenverstand geordnetes Erfahrungswissen."

Wille und Naturgesetz.

(1860.)

> „Die Erfahrung lehrt uns in der That, mit aller möglichen Augenscheinlichkeit, was auf den ersten Anblick widersinnig scheinen mag, daß die Gesellschaft das Verbrechen vorbereitet, und daß der Verbrecher nur das Werkzeug ist, das es vollzieht."
>
> Quetelet, sur l'homme.

Zu allen Zeiten haben sich die Denker, und zwar meist gerade die tiefsten und unterrichtetsten derselben, mehr oder weniger gegen die Freiheit des menschlichen Willens erklärt und sich damit in Opposition zu einer der gewöhnlichsten Meinungen des täglichen Lebens gesetzt, welche kein philosophisches Raisonnement umstoßen zu können scheint. Denn was erscheint dem gewöhnlichem Verstand natürlicher und unbestreitbarer, als daß die Handlungen der Menschen im Einzelnen wie im Großen von deren gänzlich freier Wahl abhängen und ebenso wohl hätten unterlassen als gethan werden können!? Und dennoch lehrt ein tieferes Eindringen in die innern Zusammenhänge von Natur und Geschichte den Denker mehr und mehr das Gegentheil und läßt ihn überall dort Gesetze und Nothwendigkeiten erkennen, wo der oberflächliche Blick nur Zufall oder Willkür sieht. Denn es geht mit den Gesetzen der sittlichen oder moralischen Welt nicht anders, als mit denen der natürlichen. In demselben Maße, in welchem die Kenntniß der Natur vorschreitet, treten Zufall

oder Willkür aus derselben zurück, um durch Gesetze und deren mannigfaltiges Ineinanderspiel ersetzt zu werden. Von einer Menge von Dingen oder Erscheinungen, deren Ursachen uns zur Zeit noch gänzlich unbekannt sind, können wir doch jetzt schon mit Bestimmtheit sagen, daß natürliche, noch unerforschte Gesetze ihnen zu Grunde liegen müssen; und würden wir alle Gesetze der Natur durchaus kennen, so könnte eigentlich von einem Zufall gar nicht mehr die Rede sein. Dieselbe Erfahrung macht Derjenige, welcher an der Hand der modernen Wissenschaft in die Gesetze der moralischen Welt einzudringen versucht, und findet Derselbe, wenn er zu suchen versteht, überall Northwendigkeit, wo ihm der erste Anblick nur Willkür erscheinen ließ. Nach diesen Gesetzen zu suchen und so viel wie möglich die Handlungen der Menschen aus ihnen zu erklären, ist natürlich ebenso die Aufgabe des ächten Historikers, wie die Erforschung der Naturgesetze die Aufgabe des ächten Naturforschers ist. Leider ist dieser Weg in der Geschichte bisher sehr wenig betreten worden, und ist dieselbe immer mehr eine zusammenhanglose Aufzählung in der Zeit aufeinander folgender Begebenheiten gewesen, als eine Betrachtung derselben nach ihren innern und nothwendigen Zusammenhängen. Dieser Mangel in der bisherigen Geschichtschreibung ist für den gelehrten und geistreichen Engländer Heinrich Thomas Buckle Anlaß zu seiner soeben erschienenen Geschichte der Civilisation in England (deutsch von A. Ruge, Leipzig und Heidelberg, 1860) geworden, in welchem Buche zum ersten Mal mit vollem Bewußtsein der Versuch gemacht wird, die Geschichte im Zusammenhang mit den Naturwissenschaften und mit Darlegung der natürlichen und nothwendigen Bestimmungsgründe, welche auf die Heranbildung des menschlichen Geistes eingewirkt haben, zu entwickeln. Nach Buckle gibt es in der Natur wie in der Geschichte nur Gesetzmäßigkeit, keinen Zufall, und je höher unsere Einsicht steigt, um so mehr

verschwindet das anscheinend Zufällige. Was man den Zufall in der Außenwelt nennt, ist der freie Wille in uns. Gewöhnlich wird dieser letztere nach Buckle aus dem Selbstbewußtsein abgeleitet. Dieses aber als ein unabhängiges Vermögen ist nach ihm nie bewiesen worden; ebenso wenig ist bewiesen worden, daß seine Entscheidungen unfehlbar sind. Im Gegentheil wird das Selbstbewußtsein von Vielen nicht als ein Vermögen, sondern nur als ein Zustand oder als eine Geistesverfassung angesehen. Die ganze Geschichte liefert Zeugnisse für seine außerordentliche Unsicherheit, und die verschiedensten und widersprechendsten Meinungen cursiren über dasselbe. „Und wirklich die Ungewißheit über das Bestehen des Selbstbewußtseins als eines unabhängigen Vermögens", heißt es auf Seite 16 des ersten Bandes, „und der Widerspruch gegen seine eigenen Aeußerungen, wenn es als solches besteht, sind zwei von den mancherlei Gründen, welche mich längst überzeugt haben, daß sich die Metaphysik durch die gewöhnliche Methode, wie sie den individuellen Geist betrachtet, niemals zu einer Wissenschaft erheben wird." (!) Wir können nach Buckle nicht ohne Beweggründe handeln; diese sind aber wieder Folge aus einem Vorhergegangenen, und wenn wir mit Allem, was vorhergegangen, und mit allen Gesetzen, nach denen es erfolgt, bekannt wären, so könnten wir Alles vorhersagen. Wie oft kann man von einem Menschen, dessen Charakter man genau kennt, vorhersagen, wie er unter gewissen Umständen sich betragen wird! Unter gleichen Umständen müssen die Handlungen der Menschen stets gleiches Ergebniß zeigen. Die ganze Geschichte muß das Resultat von äußeren Einwirkungen auf uns und von inneren Einwirkungen nach Außen sein. Es gibt Völker, bei denen sie oder ihr Geist mehr die Natur beeinflußt. Immer aber besteht eine innige Verbindung zwischen den Handlungen der Menschen und den Gesetzen der Natur, woraus die hohe Wichtigkeit und der Werth der Naturwissenschaften auch für die

Geschichte folgt. „Die Geschichte des menschlichen Geistes kann nur verstanden werden, wenn man die Geschichte und die Erscheinungen des natürlichen Universums damit verbindet.“ Dem entsprechend betrachtet Buckle in einem besonderen Kapitel seiner allgemeinen Einleitung im Einzelnen den Einfluß von Klima, Nahrung, Boden und Naturerscheinung im Ganzen auf den Menschen sowie auf Staat, Religion und Gesellschaft, und fließt dabei von einer Menge feiner und trefflicher Betrachtungen und Bemerkungen über. Aus einem günstigen Verhältniß von Klima, Boden und Nahrung folgt Reichthum und Aufschwung, während der hohe Norden wie der hohe Süden aus Mangel solcher Bedingungen Nichts hervorzubringen im Stande sind. In ihrer dürren und sandigen Heimat sind die Araber stets ein rohes ungebildetes Volk, nicht besser als herumstreifende Wilde, geblieben; aber als sie Persien, Spanien und Indien erobert hatten, welche Veränderung ging da mit ihnen vor! Und welcher Unterschied der Bildung zeigt sich z. B. zwischen den Nilländern und der unmittelbar an dieselben anstoßenden Wüste! Auch in Europa wurde die Civilisation ursprünglich von dem Klima bestimmt. Klima und Boden bringen Reichthum hervor, und Reichthum ist die unmittelbarste Quelle von Macht. Auch der Einfluß der Nahrung auf den Menschen und auf dessen Charakter-Entwickelung findet eine eingehende und mit schlagenden Beispielen beleuchtete Würdigung. Ausführlich wird gezeigt, aus welchen mit den Verhältnissen der Natur zusammenhängenden Gründen das Zustandekommen einer dauernden Cultur nirgend anderswo als in Europa möglich war. Ist Armuth der Natur, wie in Afrika (mit Ausnahme von Aegypten), der Cultur hinderlich, so ist es nicht minder eine solche übermäßige Productivität derselben, wodurch in ungleichem Kampfe die Macht des Menschen unterdrückt und gelähmt wird. Ein Beispiel für letzteres Verhältniß liefert Brasilien, welches Land, obgleich zwölfmal so

groß wie Frankreich, doch nur 6 Millionen Einwohner zählt. Eine ähnliche nicht für die Dauer bestimmte Cultur, wie Asien, lieferten Central-Amerika, Mexico und Peru, und soll merkwürdiger Weise die alte Civilisation von Mexico und Peru, bedingt durch gleiche oder ähnliche Naturverhältnisse, der von Indien oder Aegypten ganz ähnlich sein, wofür namentlich das Institut der Kasten und die Neigung zur Errichtung ungeheurer Bauwerke als Beweise angeführt werden. Unter allen Umständen dürfen, um den Gang der Civilisation nicht zu behindern, die Erscheinungen der Natur nicht zu groß und zu überwältigend sein, nicht die Phantasie zu mächtig anregen. Wo Erdbeben, wilde Thiere, Orkane, Stürme, Unsicherheit der Gesundheit und Aehnliches auf den Menschen zu mächtig einwirken, da finden Aberglauben, Furcht u. s. w. zu große Unterstützung, und die Phantasie entwickelt sich übermäßig auf Kosten des Verstandes. So war in den nichteuropäischen Culturländern die ganze Natur gewissermaßen verschworen, die Macht der Phantasie zu erhöhen und den Verstand zu schwächen. Man denke an die zügellose Phantasie, welche sich in der altindischen Poesie entfaltet, an den despotischen und rücksichtslosen Charakter der orientalischen Geschichte und daran, daß die populärsten Götter und Könige dort immer die schrecklichsten und despotischsten gewesen sind. Ganz entgegengesetzten Verhältnissen begegnen wir in Europa und demnach auch, zunächst in Griechenland, einer ganz verschiedenen, sogar vielfach entgegengesetzten Entwicklung der Menschheit in Staat, Religion, Sitte u. s. w. Während in Asien die Natur den Menschen überwiegt, überwiegt in Europa der Mensch die Natur und mit steigender Entwicklung hat dieser stets mehr und mehr gelernt, der Natur Meister zu werden. Es ist Aberglaube, daß die Menschen früher tugendhafter, stärker, gesünder oder älter gewesen seien; im Gegentheil besitzen wir selbst heute alle diese Vorzüge in gesteigertem Maße, und die übermäßige

Verehrung des Alterthums ist nichts als ein Vorurtheil. Daher endlich in Europa der menschliche Geist selbst mehr als die Natur zu studiren ist.

Einen besondern Werth legt Buckle in der Frage von der Willensfreiheit mit Recht auf die bekannte in England vorzugsweise gepflegte Wissenschaft der Statistik, welche eine Gleichmäßigkeit aller Erscheinungen nachweist und darthut, daß die schlechten Handlungen der Menschen verschieden ausfallen je nach den Veränderungen der sie umgebenden Gesellschaft. Der Mord z. B. wird nach ihm (unter gegebenen Umständen) mit ebenso viel Regelmäßigkeit begangen, wie Ebbe und Flut und die Folge der Jahreszeiten; ebenso der Selbstmord, obgleich man von ihm dies am wenigsten denken sollte. Die Verbrechen kehren nach einem bestimmten Schema wieder; nicht minder die Heirathen, bezüglich deren die Statistik nachgewiesen hat, daß sie in einem bestimmten Verhältniß zu der Höhe der Kornpreise und der Arbeitslöhne stehen.

Wer in der Philosophie nicht von vorgefaßten Meinungen ausgeht, sondern Erfahrung und Wirklichkeit zur Richtschnur seines Denkens nimmt, muß zu ähnlichen Resultaten kommen. Eigentlich noch prägnanter als Buckle hat vor Kurzem ein deutscher Denker (Frauenstädt in einem Artikel: „Die Naturgesetze der sittlichen Welt") den nothwendigen Zusammenhang der sittlichen mit der natürlichen Welt hervorgehoben. Nach ihm besteht kein Unterschied zwischen Natur und Sittengesetz, und muß der Dualismus dieser beiden vor der modernen Weltanschauung ebenso verschwinden, wie der Dualismus von Leib und Seele. Der kategorische Imperativ Kant's, dem zufolge das Sittengesetz keine empirische Quelle hat, sondern aus der Vernunft a priori entspringt, ist nach Frauenstädt nichts als ein großes Vorurtheil, dem man bisher unvernünftiger Weise nachgebetet hat. Es gibt nicht einen kategorischen, sondern

sehr verschiedene und nur relative Imperative; daher auch nicht ein und dasselbe sittliche Maß für Alle, und kein s. g. Normalmensch existirt. Eine sittliche Richtschnur, die für Alle in jeder Lage dienen könnte, würde nur zur Unsittlichkeit führen. Auch zur Kunde des Sittengesetzes können wir nur auf dem Wege der Erfahrung gelangen; natürlich und sittlich fallen zusammen, und Gefühl und Neigung sind die Quellen der Tugend. Daß in der Natur nur Müssen, in der sittlichen Welt nur Sollen herrsche, ist ein traditionelles Vorurtheil; in beiden herrscht bedingungsweises Müssen. Es gibt weder Tugendhelden, noch reine Bösewichter (wie sie von überspannten und einer wirklichen Kenntniß des menschlichen Herzens entbehrenden Dichtern bisweilen geschildert werden), sondern nur gemischte Wesen, welche je nach den Bedingungen, unter denen sie leben, so oder so handeln. Aendern wir daher diese Bedingungen, so ändern wir auch das Resultat und sind im Stande, auf solche Weise die Sünde zu mindern, welche viel mehr Krankheit und Irrthum, als wirkliches Verschulden ist. Die Gesellschaft, welche mit so viel Härte und Nachsichtslosigkeit das Verbrechen verfolgt, würde besser thun, von Zeit zu Zeit in ihren eigenen Busen zu greifen und sich die Frage vorzulegen, durch welche Umstände und Mängel sie selbst Schuld an den gegen sie begangenen Verbrechen trage. Nicht blos ganze Gattungen von Verbrechen, z. B. Kindsmord, politische Verbrechen u. s. w., sind eine fast unmittelbare Folge bestimmter gesellschaftlicher Zustände; sondern auch in der Leidensgeschichte jedes einzelnen Verbrechers lassen sich diese Einflüsse bis zu einer fast unglaublichen Evidenz nachweisen. Mag es auch unmöglich sein, einen Zustand der Gesellschaft zu denken, in welchem alle Verbrechen unmöglich gemacht wären, so wird doch kaum Jemand leugnen wollen, daß wenigstens ein solcher Zustand denkbar ist, in welchem die Zahl der Verbrechen durch möglichste Entziehung der sie

hervorrufenden Momente auf ein Minimum reducirt wäre. Daher eine Philosophie, welche solche Einsichten fördert, nicht, wie man so oft von dummen Menschen behaupten hört, zur Verwilderung, sondern zur Humanisirung der Menschheit führen muß!

Eine neue Schöpfungstheorie.

(1860.)

„Durch die ganze Welt des Lebendigen geht von Anfang an ein niemals unterbrochener Zug der Metamorphose, aber nach einem solchen Zeitmaß, daß in jedem gegebenen Augenblick die Bewegung zu ruhen scheint, wie der Fixsternhimmel, an dem doch in Wahrheit Alles gegen- und auseinanderrückt, und daß die Klassen, Familien und Gattungen des Thierreichs für unser Auge dastehen, wie fest umschriebene Sternbilder, und die mikroskopische Thierwelt gleich Nebelflecken."

Morgenblatt, Nr. 1 und 2, 1862.

Erst wenige Jahre sind verflossen, seit der Verfasser dieses Aufsatzes in einer den Anwachs der organischen Welt auf Erden behandelnden Auseinandersetzung die Hoffnung aussprach, daß spätere Forschungen über diese hochwichtige Frage und über die natürlichen Ursachen dieser merkwürdigen Erscheinung ein genaueres Licht verbreiten würden — und schon liegt eine Arbeit vor uns, welche dieses Licht in der That verbreiten zu können und das größte Räthsel der Naturforschung, das Geheimniß der Geheimnisse, wie es ein englischer Philosoph nennt, wenigstens zum Theil lösen zu wollen scheint. Ein gelehrter, geistreicher und unabhängiger Engländer, Charles Darwin, der berühmte Naturforscher von der Weltumsegelung des Beagle, hat zwanzig Jahre seines Lebens der Erforschung einer Frage gewidmet, zu deren wissenschaftlicher Ergründung bisher die größten An-

strengungen der Gelehrten vergeblich gemacht zu sein schienen und hat eine Theorie aufgestellt, bei der man sich fragt, ob man, mehr den Scharfsinn und die Gelehrsamkeit ihres Urhebers oder mehr die Einfachheit, welche sie uns in dem Wirken der Natur enthüllt, bewundern soll. Aehnliche Versuche zur Aufhellung der natürlichen Schöpfungsgeschichte sind zwar vor Darwin schon viele gemacht worden, aber sie waren, wie sich Darwin's Uebersetzer, Prof. Bronn in Heidelberg, wohl zu scharf ausdrückt, „Einfälle ohne alle Begründung und nicht fähig, eine Prüfung nach dem heutigen Stande der Wissenschaft auszuhalten. Gleichwohl", fährt Bronn weiter fort, „hat jeder Naturforscher gefühlt, daß die Annahme einer jedesmaligen persönlichen Thätigkeit des Schöpfers, um die unzähligen Pflanzen- und Thierarten ins Dasein zu rufen und ihren Existenzbedingungen anzupassen, im Widerspruch ist mit allen Erscheinungen in der unorganischen Natur, welche durch einige wenige unabänderliche Gesetze geregelt werden, durch Kräfte, die den Materien selbst eingeprägt sind." Zuerst war es der Franzose Lamarck, welcher in zwei zoologischen Werken, 1809 und 1815, seine Meinung offen dahin aussprach, daß die jetzigen Lebensformen durch Umbildung aus früheren, und zwar in Folge äußerer Lebensbedingungen, Kreuzung, Gebrauch und Nichtgebrauch der Organe, Gewohnheit und endlich eines bestehenden Gesetzes fortschreitender Entwicklung, hervorgegangen seien, wobei die niedersten Lebensformen als fortwährend durch Urzeugung neu gebildet angenommen wurden. Seine vielfach mißverstandene Meinung schien lange Zeit dem Fluche der Lächerlichkeit verfallen, wenn auch sein berühmter Zeitgenosse Geoffroy St. Hilaire ähnliche Vermuthungen hegte, dieselben aber erst 1828, wenn auch mit großer Vorsicht, offen bekannte. Nach diesen führt Darwin in dem Vorwort zu seinem in Rede stehenden Buche: Ueber die Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche durch natürliche Züchtung

oder Erhaltung der vervollkommneten Rassen im Kampfe ums Dasein (deutsch von Bronn, Stuttgart 1860) — eine ganze Reihe von englischen und französischen Schriftstellern aus den Jahren 1837—1859 auf, worunter sogar theologische, welche sich alle mit mehr oder weniger Nachdruck dahin erklärten, daß die Einführung neuer Arten in die Schöpfung nicht eine Wunder-, sondern nur eine Naturerscheinung sein könne. Die Annahme besonderer fortgesetzter Schöpfungsacte, sagte Prof. Huxley 1859, widerspricht den Thatsachen der Bibel und der allgemeinen Analogie in der Natur, während die Hypothese, daß die Formen oder Arten lebender Wesen, wie wir sie kennen, durch die stufenweise Modification früher existirender Typen entstanden sind, die einzige ist, der die Physiologie einigen Halt verleiht, daher die annehmbarste und wenigstens eine solche, welche jetzt die vorläufige Beistimmung der besten Denker des Tages gewinnt.

Darwin selbst spricht nun in der Einleitung seine bestimmte Ueberzeugung dahin aus, daß die Meinung, als sei jede Species unabhängig von den übrigen erschaffen worden, entschieden unrichtig sei, und daß die Arten nicht unveränderlich sind, wenn auch wegen der Mangelhaftigkeit unserer Kenntnisse hierbei noch sehr Vieles dunkel und unerklärt bleiben muß. Leicht, sagt er, kommt man zu dem Schlusse, daß jede Art nicht unabhängig erschaffen ist, sondern von anderen abstammt. Aber dies reicht nicht aus, so lange nicht die Art und Weise der Veränderung nachgewiesen werden kann. Als das Mittel und hauptsächlichste Moment für die Umänderung der Arten bezeichnet er demnach einen Vorgang, welchen er natürliche Züchtung im Kampfe ums Dasein nennt. Jede Organismen-Art ist nach ihm innerhalb gewisser Grenzen veränderlich, eine Sache, welche allgemein anerkannt ist. Ist die Abänderung eine unnütze, so verliert sie sich wieder oder bleibt ohne Folgen. Ist sie dagegen nützlich,

so verschafft, sie dem betreffenden Individuum einen Vortheil über seine Mitwesen, wodurch dasselbe eine größere Aussicht auf Erhaltung seiner selbst so wie seiner Nachkommenschaft bekommt. Auf diese Weise entsteht eine Varietät oder Abart, aus welcher, wenn sich der nämliche Prozeß durch 100, 1000, 10000 Generationen u. s. w. fortsetzt, zuletzt neue Arten, Familien, Ordnungen entstehen, während die Zwischenformen oder die weniger begünstigten Formen aus verschiedenen Ursachen zu Grunde gehen. Dieses Princip hat keine Grenze; es bedarf nur Zeit, an welcher es bekanntlich in der Geschichte der Erde in keiner Weise mangelt. (Der Geolog Volger berechnet allein die Zeit, welche das Schichtengebäude der Erde zu seiner Ablagerung bedurfte, auf 648 Millionen Jahre.) Auf diese Weise nun kommt Darwin schließlich auf die Annahme einer Abstammung aller lebenden Wesen von einigen wenigen erschaffenen Formen oder Stammarten mit nachheriger Abänderung (ungefähr vier bis fünf für das Thier- und ebenso viel für das Pflanzenreich) oder, in noch consequenterer Verfolgung seines Gedankens nach den Gesetzen der Analogie, auf eine einzige erschaffene Urform, vielleicht eine Zelle, ein Keimbläschen oder, wie der Uebersetzer, Prof. Bronn, sich noch bestimmter ausdrückt, eine Algenzelle, eine Fadenalge, von der an durch ein großes Entwicklungs- und Fortbildungsgesetz die Schöpfungsreihe allmälig bis zu ihrer heutigen Höhe emporstieg! Diesen hier nur in seinen Hauptumrissen wiedergegebenen Grundgedanken entwickelt nun Darwin in vierzehn Kapiteln in streng logischer Weise und gestützt auf eine ganze Armada von Thatsachen, Selbstbeobachtungen und scharfsinnigen Reflexionen. Weit entfernt, sich die großen Schwierigkeiten seiner Theorie zu verhehlen, legt er sie vielmehr selbst offen in vier besonderen Kapiteln dar und weiß ihnen in einer oft überraschenden Weise zu begegnen. Dennoch will Darwin sein Buch nur als eine vorläufige Veröffentlichung und als einen

unvollkommenen Auszug betrachtet wissen, dem er nur wenige erläuternde Thatsachen zufügen könne, während sein eigentliches, mit allen gesammelten Thatsachen ausgerüstetes Werk erst einige Jahre später erscheinen könne. (Diese einstweilige Veröffentlichung geschieht wegen schwacher Gesundheit, und weil Herr Wallace auf der malayischen Inselwelt zu ganz ähnlichen Resultaten gelangt ist und Veröffentlichungen darüber macht.) — „Werden diese von mir und Herrn Wallace aufgestellten oder sonstige analoge Ansichten über die Entstehung der Arten zugelassen", sagt Darwin in seinem Schlußkapitel, „so läßt sich voraussehen, daß der Naturgeschichte eine große Umwälzung bevorsteht. Die Systematiker werden eine Erleichterung von großen Sorgen empfinden, und das vergebliche Suchen nach dem unbekannten und unentdeckbaren Wesen der Arten wird aufhören. Die anderen und allgemeineren Zweige der Naturgeschichte werden sehr an Interesse gewinnen; die Ausdrücke Verwandtschaft, Typus, Morphologie u. s. w. u. s. w. werden statt der bisherigen bildlichen eine sachliche Bedeutung gewinnen, und dadurch wird das Studium der Naturgeschichte überhaupt unendlich ansprechender (Verfasser dieses Aufsatzes möchte hinzufügen: philosophischer) werden. Ein großes und fast noch unbetretenes Feld für Forschungen über die Veränderungen der Organismen und deren Ursachen wird sich öffnen, und das Studium der Culturerzeugnisse wird unermeßlich an Werth steigen. Die bisherigen Classificationen werden zu Genealogieen werden und dann erst den wirklichen s. g. Schöpfungsplan darlegen. Die Geologie wird in den Stand gesetzt werden, ein vollkommenes Bild von den früheren Wanderungen der Erdbewohner zu entwerfen, und die ganze Geschichte der organischen Welt, so weit sie bekannt ist, wird sich als von einer uns ganz unerfaßlichen Länge herausstellen, dennoch aber nur ein kleines Bruchstück von derjenigen Zeit ausmachen, welche seit der Erschaffung des ersten Geschöpfs,

des Stammvaters aller Wesen, verflossen sein muß." Endlich sieht Darwin einen mächtigen Einfluß auf die Physiologie voraus, welche sich allmälig auf eine neue Grundlage wird stützen und anerkennen müssen, daß jedes Vermögen und jede Fähigkeit des Geistes nur stufenweise erworben werden kann! (Eine ebenso merkwürdige, wie fruchtbare Idee, auf welche — wie Darwin im Vorwort berichtet — gestützt schon 1855 Herbert Spencer*) die Geisteslehre neu zu bearbeiten versucht hat.) Endlich wirft der geistvolle Autor einen prophetischen Blick in in die Zukunft und deutet auf das durch seine Theorie offen gelegte Vervollkommnungsgesetz hin, dem zufolge sich voraussichtlich aus den jetzt lebenden Wesen immer schönere, höhere und vollkommnere Formen entwickeln werden.

Der englische Botaniker Hooker, welcher unmittelbar nach Darwin ein Buch über die Flora von Australien erscheinen ließ, in dem die Darwin'schen Grundsätze auf die Botanik angewendet sind, führt diesen letzteren Gedanken mit Bezug auf den Menschen aus und zeigt, wie die jüngsten und daher am Besten angepaßten Menschen-Rassen, Kaukasier und Neger, von der Natur dazu bestimmt scheinen, die älteren Rassen, so namentlich Polynesier und Rothhäute, im Kampfe um das Dasein zu besiegen und von der Erde zu verdrängen, erstere in den gemäßigten, letztere in den heißen Klimaten, und damit zugleich die Menschheit selbst einer steten Vervollkommnung entgegen zu führen. Außer ihm, welcher die „Fortschritts-Doctrin" die tiefste von allen nennt, welche je naturhistorische Schulen in Aufregung versetzt haben, und dem schon genannten Wallace sollen sich inzwischen in England auch die berühmten Naturforscher Lyell und Owen

*) Herbert Spencer, englischer Privatgelehrter, hat eine Reihe von bedeutenden Schriften geschrieben, unter denen wohl die bedeutendste: „Principles of Psychologie" (Grundzüge der Seelenlehre), London, Williams and Norgate, 1855.

für Darwin und seine Lehre erklärt haben. Sein Uebersetzer Bronn nennt die Art, wie Darwin seinen Gegenstand abhandelt, ein Muster naturphilosophischer Behandlung und ist der Ansicht, daß seit Lyell's Principles of geology kein Werk erschienen sei, welches eine so große Umgestaltung der gesammten naturhistorischen Wissenschaft erwarten lasse. Er nennt es ein wunderbares Buch, welches keine teleskopischen Entdeckungen, keine neuen Elementarstoffe, keine anatomischen Enthüllungen eines zehntausendfach vergrößernden Mikroskops oder dergleichen enthalte, sondern nur neue Gesichtspunkte, unter welchen alte, seit zwanzig Jahren gesammelte Thatsachen betrachtet werden. Mit Klarheit, Geist und Logik suche der Verfasser ein Grundgesetz in Sein und Werden der Organismenwelt nachzuweisen, und seine Theorie übe dadurch, daß sie die Möglichkeit einer ebenso einfachen wie einheitlichen Erklärung für eine bis da unerklärte Erscheinungswelt liefere, eine große Anziehungskraft aus. Auch werde sie nicht mehr untergehen, indem sie eine neue Bahn breche und wenigstens den Weg zeige, auf welchem das große Entwicklungs- und Fortbildungsgesetz der organischen Welt zu finden sei. Dennoch dürfe man sich nicht verhehlen, daß der neuen Theorie immer noch große und wichtige Bedenken und Einwände im Wege ständen, von denen nicht sicher sei, ob deren Entkräftung dem Urheber der Theorie ganz gelungen. Diese Einwände werden von ihm, der selbst einen berühmten Namen gerade für dieses Gebiet der theoretischen Naturforschung trägt, mit Genauigkeit und Scharfsinn hervorgehoben, und sie werden wohl noch lange eine bedeutende Schwierigkeit für die allgemeinere Anerkennung der Darwin'schen Theorie, welche so Vieles von dem bisher für richtig Gehaltenen umwirft, abgeben. Vielleicht auch, meint aufrichtig genug Bronn, sehen wir bis jetzt nur noch durch gefärbte Gläser; vielleicht ist die Lösung des großen Räthsels wirklich schon gefunden, aber wir, wegen der langen Angewöhnung an

andere Gesichtspunkte, sind außer Stande sie zu sehen, und werden unsere Nachkommen in einigen Menschenaltern anders urtheilen. Jedenfalls steht uns für die nächste Zeit ein erbitterter Streit in der gelehrten Welt aus Anlaß der neuen Theorie bevor, wobei die Gelehrten darüber zu entscheiden haben werden, ob das von Darwin gefundene Naturgesetz ausreicht, um eine so wunderbare Erscheinung, wie die des Anwachses der organischen Welt auf Erden, auf natürliche Weise zu erklären, oder ob, was dem Verfasser dieses Aufsatzes wahrscheinlicher dünkt, hierzu noch andere, bis jetzt ungekannte oder nur geahnte Momente hinzugezogen werden müssen — Momente, welche vielleicht mit den merkwürdigen Vorgängen des erst neuerdings genauer erkannten Generationswechsels der Thiere und mit Abänderungen einzelner organischer Keime aus unbekannten Ursachen zusammenhängen mögen. Jedenfalls hat Darwin, wie auch Bronn ausdrücklich anerkennt, den mächtigen Einfluß äußerer Lebensbedingungen auf entstandene sowie auf entstehende Naturwesen viel zu gering angeschlagen, dagegen sich selbst wiederum eine Schwierigkeit bereitet, welche vielleicht in Wirklichkeit nicht besteht. Wenn er nämlich den allerersten Anfang des organischen Lebens auf Erden als einen unbegreiflichen hinstellt oder in die Form eines Wunders kleidet, so wäre daran zu erinnern, erstens: daß die Streitfrage der s. g. Urzeugung durchaus noch nicht erledigt ist, sondern daß sich im Gegentheil gerade neuerdings wieder sehr gewichtige Stimmen für diese Art der Zeugung erheben — ein Umstand, der Ursache dafür geworden sein mag, daß die französische Akademie, wie Bronn erzählt, abermals Versuche in dieser Richtung anstellen läßt — und zweitens: daß eine neueste Richtung in der Geologie von einem uns unbekannten Anfang des organischen Lebens auf Erden überhaupt Nichts mehr wissen will. Uebrigens berührt dies die ganze Theorie nicht unmittelbar, da es ihr mehr auf die Entwicklung als auf den Anfang ankommt; und

die Idee, daß sich möglicher Weise die gesammte organische Welt aus einem ersten und kleinsten organischen Formelement (Zelle) durch zahllose Zwischenstufen und mit Hülfe unendlicher Zeiträume bis zu ihrer heutigen Höhe und Ausbildung entwickelt habe, hält Bronn selbst für nicht wunderbarer oder abenteuerlicher, als ein wirkliches Geschehen, das wir tagtäglich unter unseren Augen beobachten — die allmälige Entwicklung eines organischen Wesens nämlich aus seiner ersten Keimzelle.

Diejenigen übrigens, welche sich über die Darwin'sche Theorie ein selbstständiges Urtheil bilden wollen, müssen das merkwürdige Buch selbst lesen, da hier nur der Grundgedanke in seinen allgemeinsten Umrissen wiedergegeben werden konnte und jedes Eingehen auf die Begründung desselben viel zu weit geführt haben würde. Auch abgesehen von der Theorie enthält das Buch so vieles Schöne, Belehrende und für die Wissenschaft überhaupt Fruchtbare, daß kein aufmerksamer Leser die darauf verwendete Zeit bereuen wird. Namentlich sind die Gründe und Thatsachen, welche Darwin gegen die s. g. teleologische oder auf Zweckmäßigkeitsbegriffe gegründete Naturanschauung vorbringt, so trefflich und schlagend, daß, wer nicht vorgefaßten Meinungen huldigt, davon überzeugt werden muß; und kann somit erwartet werden, daß auch ein mittelbarer Einfluß auf die Bildungsrichtung unserer Zeit überhaupt von Seiten seines Buches nicht ausbleiben werde. Jedenfalls erhalten naturphilosophische Richtungen wie diejenige, welche der Verfasser dieses Aufsatzes gegen Herrn Prof. Agassiz bekämpfte, damit einen unheilbaren Stoß; und die Nothwendigkeit für die Wissenschaft, auf irgend eine Weise des Grundes der fraglichen Erscheinungen Herr zu werden, wird deutlich und nahe vor Augen gerückt. Es ist Thatsache, daß organische Arten fortwährend aussterben, ohne daß die Welt leerer wird; und schon daraus erfolgt mit logischer Nothwendigkeit, daß durch irgend einen natürlichen Vorgang neue an ihre

Stelle treten müssen. Die Gesetze dieses Vorgangs aber müssen gefunden werden — vorausgesetzt, daß sie durch Darwin nicht bereits gefunden sind. — Am wahrscheinlichsten freilich dürfte sein, daß seine ganze Theorie schließlich als eine, wenn auch an sich richtige, doch einseitige und für das, was sie leisten will, nicht ausreichende erkannt werden wird. Daß der Kampf ums Dasein in Verbindung mit der Vererbung erworbener Kräfte und Eigenthümlichkeiten (für welche zahlreiche Beispiele und Erfahrungen vorliegen) im Darwin'schen Sinne eine der Ursachen für den Anwachs der organischen Welt auf Erden gebildet haben muß, kann wohl nach seiner Auseinandersetzung kaum mehr bezweifelt werden. Daß sie aber auch die alleinige gewesen sei, ist weder glaubhaft, noch liegt irgend eine Nöthigung zu solcher Annahme in den Thatsachen. Namentlich ist der Einfluß äußerer Umstände und Lebensbedingungen auf die Umänderung der Naturwesen — wie schon erwähnt — ein viel bedeutenderer, als Darwin glaubt, und fast jede neue Entdeckung oder Beobachtung der Wissenschaft liefert neue Belege für die mächtige Einwirkung dieses, von Darwin wohl nur seiner Theorie zuliebe so gering geschätzten Einflusses.*)

*) Wer sich genauer über die Darwin'sche Theorie und den großen, inzwischen durch sie geübten Einfluß auf die Entwicklung der organischen Naturwissenschaften zu unterrichten wünscht, ohne doch Darwin's Hauptwerke selbst zur Hand nehmen zu wollen, findet dazu Gelegenheit in des Verfassers vor Kurzem erschienener Schrift: „Sechs Vorlesungen über Darwin &c. &c.", Leipzig, Thomas, I.—III. Auflage, 1868—1872.

Anm. zur zweiten Auflage.

Geist und Körper.

(Geist und Körper in ihren Wechselbeziehungen, mit Versuchen naturwissenschaftlicher Erklärung. Von K. Reclam, Docent an der Universität Leipzig. Leipzig und Heidelberg, 1859. — J. G. Fichte: Anthropologie oder Lehre von der menschlichen Seele, neubegründet auf naturwissenschaftlichem Wege ꝛc. 2. Aufl. 1860.)

(1860.)

In der zuerst genannten Schrift stellt sich der dem größeren Publikum namentlich als Herausgeber des Kosmos, einer Zeitschrift für angewandte Naturwissenschaften, bekannte Herr Verfasser die Aufgabe, eine der brennendsten wissenschaftlichen Fragen der Gegenwart, die Frage nach dem Verhältniß von Geist und Körper nämlich, vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus zu erörtern — ein Unternehmen, das um so dankbarer anerkannt werden muß, je seltener die Männer der engeren Wissenschaft sich bisher in eingehenderer Weise über diese hochwichtige Frage haben vernehmen lassen. Das Streben nach Wahrheit — ein Streben, welches überall die edeln und tüchtigen Geister kennzeichnet — ist es gewesen, welches, wie der Verfasser in der Einleitung sagt, ihn zu seinem Entschlusse getrieben hat. In der Weise ächter Naturforscher bezeichnet er dabei sogleich gewisse Grenzen, über welche die gegenwärtige Wissenschaft noch nicht hinauszugehen im Stande ist, nnd verspricht, seine Aufmerksamkeit mehr den sogenannten Vorfragen, als der eigentlichen Entscheidung, welche zur Zeit noch nicht möglich sei, zuwenden zu wollen. Diese Grenze erkennt natürlich

Jeder, der sich auf wissenschaftlichem Boden bewegen will, an; nur über ihre Ausdehnung und über das Mehr oder Weniger derselben kann gestritten werden.

In einem ersten Abschnitt wird die Herrschaft der Nerven über den Stoff und ihre Abhängigkeit besprochen, und erhalten wir dabei zunächst einige interessante Nachweise über die Einseitigkeiten der allgemeinen Welt- oder Naturanschauung, welche bisher durchschnittlich noch jeder größeren Entdeckung in den Naturwissenschaften fast unmittelbar gefolgt sind. Solche Einseitigkeiten sind indessen nicht ohne tiefere historische Bedeutung und meist nothwendig, um die neue Entdeckung in ihr ganzes Licht zu stellen, während der Gang der Wissenschaft im Großen und Ganzen dadurch doch nicht behindert oder beirrt wird. Sodann wird im Einzelnen gezeigt, wie die Nerven sowohl den Stoffwechsel beherrschen, als auch umgekehrt ihrerseits von demselben abhängen — alles Dinge übrigens, welche zu der eigentlichen Frage, die den Vorwurf des Buches bildet, nur eine entferntere Beziehung besitzen. Am Schlusse dieses Abschnittes ruft der Verfasser, indem er sich auf einen Ausspruch Huschke's bezieht, der Naturphilosophen Diejenigen nennt, welche die gesetzliche Einheit von Geist und Körper festhalten, aus: „Wenn dies die Naturphilosophie will und thut, so wird ihr vor Kurzem noch verrufener Name bald wieder zu Ehren gekommen sein und zwar zu größeren, denn je!

Der zweite Abschnitt handelt von der Abhängigkeit des Geistes vom Körper und seiner Macht über denselben, ohne daß, wie der Verfasser sagt, die Naturwissenschaft etwas Genaues wissen kann über die Art und Weise, wie der gegenseitige Zusammenhang zu Stande kommt. Eine fast unbesiegbare Schwierigkeit der Forschung liegt hier in der Unzugänglichkeit der Central-Nervenapparate während des Lebens, sowie in ihrer überaus feinen und schwer zu verfolgenden Structur. Indessen

drängen nach Reclam alle Erfahrungen darauf hin, „daß Gehirn und Rückenmark für Ausübung der geistigen Fähigkeiten (bei Mensch und Thier) unumgänglich nothwendig sind.“ Niemand sucht jetzt mehr den Sitz der geistigen Kräfte im Blut oder in der Zirbeldrüse u. s. w. Ferner ist erwiesen, daß die niedersten Menschenrassen, sowie die mit der geringsten Intelligenz begabten Thiere das verhältnißmäßig kleinste und einfachste Gehirn besitzen, so daß „wir beim Menschen das am weitesten ausgebildete und in seinen verschiedenen Theilen am vollendetsten zusammengesetzte Gehirn erkennen“. Ebenso haben besonders begabte Menschen auch ein besonders gut ausgebildetes Gehirn; Idioten und Cretinen dagegen ein dergleichen mangelhaftes. Ferner wissen wir daß zur ungetrübten Ausführung geistiger Verrichtungen ein gewisser Zustand von Gesundheit des Gehirns nothwendig ist, also namentlich regelmäßige und reichliche Ernährung desselben. Deswegen hemmt Blutmangel die Denkverrichtung, ebenso wie der Zustand der Verdauung, während deren der Zufluß des Blutes mehr nach andern Organen, als dem Gehirn, gerichtet ist. Störungen des Blutkreislaufes in den Unterleibsorganen beeinträchtigen die geistigen Functionen und können sogar Geisteskrankheit hervorrufen. Ebenso verringert schlechte Ernährung, Mangel an reiner Luft u. dgl. die Denkfähigkeit, während narkotische, in den Körper eingeführte Stoffe die Gedankenthätigkeit auf das Wesentlichste verändern. Augenblickliche Zustände körperlicher Organe, z. B. des Magens durch Ekel, unterbrechen sofort die Gedankenreihe, und Entbehrung läßt Muth, Arbeitsfähigkeit und Selbstgefühl sich vermindern. Ferner rufen körperliche Zustände geistige Wahrnehmungen hervor, wofür namentlich die bekannten Wirkungen des Hadschisch oder indischen Hanfes, die krankhaften Sinnesbilder, die Fata Morgana, der Ragl und Aehnliches als Beispiele angeführt werden. Interessant ist dabei die nach Graf Escayrac gemachte Anführung,

daß die Gesichtstäuschungen beim Ragl bei den verschiedenen Theilnehmern einer Gesellschaft zwar Analogie haben, aber doch verschieden sind nach Charakter und Bildungsstufe der Befallenen. Ein Beduine, der niemals Bäume gesehen hat, wird keinen Wald um sich wähnen; wo wir einen Wagen sehen, wird der Araber ein Kameel sehen, statt des Kirchthurms ein Minaret u. s. w. In derselben Weise gestalten sich die nächtlichen Traumbilder der Gesunden, sowie die Sinnestäuschungen der Fiebernden oder Geisteskranken verschieden je nach der verschiedenen Bildungsstufe und den Anschauungen, welche im Leben gewonnen worden sind — Alles Erfahrungen, welche beweisen, daß selbst da, wo die Seele aus ihren gewöhnlichen Verhältnissen heraustritt, sie doch immer fest an die Eindrücke ihrer jedesmaligen Vergangenheit und an die Gesetze ihrer sensualistischen Entstehung gebunden ist. Als Beispiele wiederum, welche den rückläufigen Einfluß des Geistes auf den Körper documentiren, führt Reclam die Aeußerungen des Willens an, welcher indeß erst allmälig durch Uebung seine ganze Herrschaft erlangt; ferner die Bewegungen und Ausscheidungen in Folge von Furcht, Schrecken, Lüsternheit u. s. w., die Einflüsse von Kummer oder Freude auf Appetit und Ernährung, die augenfälligen Wirkungen der Einbildungskraft oder heftiger, geistiger Aufregung u. s. w. u. s. w. Alsdann folgen noch einige Beispiele von Hirnverletzungen, aus denen der Verfasser den Schluß zieht, „daß das allgemeine Zusammenwirken der Hirntheile ein nothwendiges Mittelglied für die regelmäßige Ausführung der geistigen Verrichtungen des Menschen sei".

Die dritte Abtheilung enthält die geharnischte Abwehr eines Angriffes gegen die physiologische Wissenschaft, welchen Herr Frohschammer, Professor der Philosophie in München, in den Beilagen zur Augsb. Allgemeinen Zeitung, vom 25. Mai bis 7. Juni 1855, unternommen hatte. Da F. nach

Reclam nicht blos seinen Gegner K. Vogt, sondern die Naturwissenschaft als solche schmäht, so ist es Pflicht, ihm zu antworten. Es wird nachgewiesen, daß Herr F. in seinen Briefen über „Menschenseele und Physiologie“ wie der Blinde von der Farbe redet, und daß seine Einwendungen für den Naturforscher nur den Werth einer „Wortfechterei“ haben. Herrn F.'s ganze Auffassung der Physiologie und der Naturwissenschaften überhaupt wird als derart erwiesen, daß er sich zur gründlichen Beurtheilung der einschläglichen Fragen als ganz unfähig zeigt und die derbe Zurechtweisung Reclam's vollkommen verdient zu haben scheint.

Die vierte Abtheilung trägt den Titel: Summe oder Ganzes? und bespricht einen der wichtigsten Unterschiede in den Auffassungen der Philosophie und der Naturwissenschaft, indem die erstere immer mehr von dem Ganzen, die letztere immer mehr von den Theilen auszugehen strebt. Die gewöhnliche philosophische Annahme, daß das „Ganze“ noch etwas mehr sei, als die „Summe“ seiner einzelnen Theile, hat zwar nach Reclam ungemein viel Bestechendes und Einschmeichelndes, ist aber doch unrichtig und den Anschauungen der Naturforschung entgegen. Somit bedarf auch diese zum Nachweis des ursächlichen Zusammenhanges der einzelnen Theile eines Organismus keines „Lebensprincips“, keiner „Lebenskraft“, keiner Annahme einer Differenz zwischen dem „Ganzen“ und der „Summe“. Den außerhalb der Naturwissenschaft stehenden Philosophen ergeht es bei Betrachtung der lebenden Wesen, wie dem Ungebildeten beim Betrachten einer Locomotive; er staunt sie als ein Wunderding an, dessen Wirkungen er sieht, dessen treibende Kräfte aber er nicht begreift. Kann auch für den Augenblick die Naturwissenschaft noch nicht beweisen, weder, daß alle Thätigkeiten des Menschen nur durch die Summe der einzelnen Theile zu Stande kommen, noch daß über diesen kein „Ganzes“ sich

befindet, so kann doch auf dem Wege der Analogie nachgewiesen werden, daß es unnöthig ist, ein von der „Summe“ verschiedenes „Ganze“ anzunehmen. Den directen Beweis dafür wird erst eine spätere Zeit zu führen im Stande sein.

Der fünfte Abschnitt ist überschrieben: Wesentlich verschieden oder nicht? und bemüht sich, den zwingenden Einfluß naturwissenschaftlicher Nachweise auf den Standpunkt der Philosophie darzulegen. „Daß das Gehirn beim Denken in Thätigkeit sei“, heißt es, „findet jetzt wohl nirgend mehr Widerspruch. Selbst Gegner der Physiologie geben zu, daß es „auf Gehirnfunction hauptsächlich ankomme“. Die Frage besteht also nur darin, ob das Gehirn an und für sich genüge, jene Functionen hervorzubringen, oder ob es außerdem der Annahme einer „von außen auf das Gehirn einwirkenden, dasselbe beherrschenden Kraft als selbstständiger, unmaterieller Ursache“ bedürfe? Die Naturwissenschaft begnügt sich mit der ersten Art der Erklärung, die Philosophie hingegen nicht und „spricht zugleich der Naturwissenschaft die Berechtigung ab, auf ihre Weise und mit ihren Hülfsmitteln den Versuch zur Lösung der Frage zu machen, weil die Functionirung des Gehirns „wesentlich verschieden“ sei von der Functionirung der übrigen Organe“. Diese Behauptung von der „wesentlichen Verschiedenheit“ wird nun des Näheren untersucht und im Einzelnen nachgewiesen, daß eine solche Verschiedenheit weder anatomisch, noch chemisch, noch functionell besteht oder bestehen kann. Entfernt man das Gehirn oder einen Theil desselben, so geht seine Function im Wahrnehmen, Vorstellen und Urtheilen ebenso verloren, wie die in Bewegung bestehende Function des Muskels verloren geht, wenn man denselben zerschneidet oder entfernt. Umgekehrt wird durch Uebung im Nachdenken das Gehirn des Gelehrten ebenso gestärkt, wie durch Arbeit die Muskeln des Schmiedes oder des Schlossers u. s. w. Mit zunehmender Geisteskraft steigt das Gewicht des Gehirns

und fällt mit abnehmender im höheren Alter. Bei den geistig begabtesten Menschen hat man die schwersten Gehirne gefunden, wofür Reclam die Beispiele von Dupuytren, Cuvier, Cromwell, Byron anführt. Auch die höheren Menschenrassen zeichnen sich stets durch größere und besser organisirte Gehirne vor den niederen aus. Ferner hat bei allen Rassen der Mann ein größeres Gehirn als das Weib. Dasselbe Gesetz zeigt sich durch die ganze Thierreihe, so daß „je höher ein Thier steht, desto größer sein Gehirn ist“. Nach allem Diesem kann die Beziehung zwischen der Masse des Gehirnes und dem Grade der geistigen Fähigkeiten unmöglich in Abrede gestellt werden. Schon Magendie sprach es vor Jahrzehnten aus, daß man „selten finden wird, daß ein durch seine Fähigkeiten ausgezeichneter Mann nicht auch einen großen Kopf habe“.

Aber diese Größe zeigt natürlich immer nur Anlage und Fähigkeit zur Ausbildung an, nicht den Grad der vorhandenen Ausbildung und damit der Leistungsfähigkeit selbst. Auch die Größe des Körpers hat Einfluß auf die Gehirngröße. Abnorme Kleinheit des Gehirns bringt man fast unwillkürlich mit geringen geistigen Fähigkeiten in Zusammenhang, während eine sehr vorgebaute Stirn Jedem den Eindruck des überlegenen Denkers macht. Hirnschwund ist in der Sprache der Wissenschaft gleichbedeutend mit Unfähigkeit zu geistigen Verrichtungen. Weiter hat die Chemie interessante Anhaltspunkte gegeben und gezeigt, daß in dem Nervensystem „eine Materie von so labilem chemischem Standpunkte (wie sich Lehmann ausdrückt), von solcher Beweglichkeit in ihren näheren und nächsten Bestandtheilen“ angehäuft ist, „wie wir sie kaum in einem anderen Organe des thierischen Körpers wiederfinden“. Auch bezüglich des Fettgehalts des Gehirns hat Bibra nachgewiesen, daß dieser Gehalt um so größer erscheint, „je höher organisirt ein Thier ist und je mehr Intelligenz es besitzt“. Auch ist erwiesen, daß die Nerven-

substanz von ihrer chemischen Mischung abhängt, und daß ihre Leistungsfähigkeit um so größer ist, je mehr ihr eigenthümliche Nährstoffe sie aus dem Blute entnehmen kann — ein Stofferſatz, der immer nur auf chemischem Wege vor sich gehen kann. Auf hinreichende Gründe gestützt bekennt sich der berühmte Ludwig (Lehrbuch der Physiologie) zu der Annahme, daß die Ursache der Kraftentwicklung in den Nerven, wie bei allen anderen Körperorganen, in dem chemischen Umsatze der Stoffe zu suchen sei. Auch die Krankheitslehre zeigt, daß die Nerven abhängig von der chemischen Constitution des Blutes sind, und daß jede Veränderung in der Blutmischung sich auch in der Function der Nerven kundgiebt — wie dieses namentlich an Bleichsüchtigen beobachtet werden kann. Auch sind die Nerven das feinste chemische Reagens, welches es gibt. Durch solche und ähnliche Betrachtungen kommt Reclam zu dem Schluß, „daß Nerv und Muskel nicht „wesentlich“ von einander verschieden sind“, und begleitet diesen Schluß mit den Worten: „Welche Schimpfworte haben die Philosophen nicht in den letzten Jahrzehnten gesprochen und geschrieben; welche unfläthige und gemeine Behandlung ist den Naturwissenschaften von Seiten einiger Theologen wegen eben dieses Ausspruches zu Theil geworden; dennoch müssen wir ihn wiederholen, weil uns die Macht der Wahrheit und die Gewalt der Thatsachen höher steht, als das Poltern einiger beschränkten Köpfe.“

Der sechste Abschnitt handelt über den heutigen Standpunkt der Naturwissenschaft und die gegen denselben erhobenen Vorwürfe. Nicht leichtsinnig oder auf frivole Weise, so weist Reclam nach, sind die Naturforscher von heute zu ihren, meist ganz irrthümlich „materialistisch“ genannten, Ansichten gekommen, sondern geleitet von den durch nüchterne Beobachtung gewonnenen wissenschaftlichen Thatsachen. Während es für sie Bedürfniß und Grundsatz ist, von allen Er-

scheinungen die Ursachen aufzusuchen, überschreitet die Annahme der sogenannten Spiritualisten in Bezug auf das Seelenwesen in allen Punkten die menschlichen Erkenntnißmittel und nimmt ein unerklärbares Wunder zu Hülfe, um etwas Dunkles, Unerklärtes zu erklären. Nach Reclam's Ueberzeugung kann der Begriff des „Materialismus in der Naturwissenschaft" vernünftiger Weise nur die Ausdehnung haben, daß er sich auf die Deutung der Geistesfähigkeit als einer Function des Gehirnes, — d. h. als abhängig und für menschliche Wahrnehmung unzertrennlich von der materiellen Grundlage des körperlichen Organs — beschränkt, während der „Materialismus als philosophisches System" weiter geht und Consequenzen zieht, die über die Naturwissenschaft hinausgehen und daher nicht mehr unmittelbar von ihr beurtheilt werden können. Ganz gedankenlos ist es, die s. g. „materielle Richtung der Zeit" mit dem „Materialismus in der Naturwissenschaft" zu verwechseln und gar letzterer die Schuld jener Richtung aufzubürden! Der heutige Standpunkt der Naturwissenschaft ist viel weniger ein materialistischer, als vielmehr ein realistischer. „Wem", fragt der Herr Verfasser, „gebührt unter solchen Umständen mehr der Vorwurf frivoler, d. h. leichtsinniger Gesinnung — dem Naturforscher, welcher am Thatsächlichen festhält ꝛc. — oder dem Philosophen, der den Drang der Menschen nach Erkenntniß dadurch zu beschwichtigen sucht, daß er irgend eine Möglichkeit „statuirt" und sie mit mehr oder minder Scharfsinn durch Dialektik zu vertheidigen sich bemüht?"

Bezüglich einiger aus den Resultaten der Naturforschung neuerdings gezogener allgemeiner Consequenzen, namentlich was die Fortdauer der Seele angeht, spricht sich der Verfasser dahin aus, daß der Naturwissenschaft keine Berechtigung zustehe, darüber abzusprechen. Es existirt nach ihm kein Erfahrungsmaterial über zukünftiges Leben und Ewigkeit. Die Naturwissen-

schaft kann Uebersinnliches weder leugnen, noch beweisen, sondern muß seine Existenz unentschieden lassen. Diese Bescheidenheit von Seiten des einzelnen Naturforschers mag zu loben und nur zu bedauern sein, daß bei Theologen und Philosophen dieselbe Bescheidenheit nicht anzutreffen ist. Anstatt, wie die Naturforschung es thut, die Existenz eines Uebersinnlichen in Zweifel zu lassen, ergehen sie sich vielmehr auf dessen Gebiet mit dem breitesten Behagen. Ja, nichts würde ihnen und ihrer reactionärsten Richtung erwünschter sein, als ein solches Aufgeben aller über das bloße Beobachtungsfeld hinausreichenden Positionen von Seiten der Naturwissenschaft, und wollte man des Verfassers Ansicht in ihre Consequenzen verfolgen, so würde damit Alles, was die Erfahrungswissenschaft Großes geleistet hat, in seiner allgemeinen wissenschaftlichen Bedeutung wieder in Frage gestellt und das ganze und weite Feld des Uebersinnlichen und Außernatürlichen, des „Wunders" in Glaube und Wissenschaft, den Gegnern der Naturforschung in unbestrittenen Besitz gegeben werden. Daß der Verfasser selbst alles dieses am wenigsten im Sinne gehabt hat, geht aus seinen eigenen vorhin angeführten Behauptungen zur Genüge hervor, und er wollte nur wohl sagen, daß der unmittelbare Gegenstand der Nachforschung nur das sinnlich Gegebene sein könne. Anders gestaltet sich die Sache, sobald man die auf solchem Wege gefundenen Resultate nach ihrer philosophischen Bedeutung zu untersuchen unternimmt. Damit verläßt man allerdings den unmittelbaren Boden der Naturforschung und betritt den Boden der allgemeinen Wissenschaft, zu dessen Bebauung alle Fächer menschlichen Wissens gleicherweise ihren Beitrag zu liefern haben. Keines derselben kann aber gerade in diesem Augenblicke hierzu berufener sein, als die in den letzten Jahrzehnten so mächtig vorangeschrittene Naturwissenschaft, und alle Stimmen rufen nach ihr als einer Erlöserin aus der bisherigen philosophischen und theologischen

Wirrniß. „Die so oft gehörte Behauptung, Philosophie und Naturforschung gingen einander nichts an (so schrieb der Verfasser dieses Aufsatzes schon bei einer früheren Gelegenheit), weil sich ene mit dem Wesen, diese aber nur mit der sinnlichen Erscheinung der Dinge befasse, beruht ganz einfach auf einer Verwechslung von Naturforschung und Naturwissenschaft. Der Naturforscher mag Recht haben, wenn er sich nur an seinen Gegenstand hält und alles darüber Hinausliegende nicht für seine Sache ansieht; die Naturwissenschaft aber verzeichnet die von dem Forscher gefundenen Resultate und bringt sie in Zusammenhang unter sich und mit den allgemeinen Interessen der Menschheit." Keinem kann eine Grenze gesteckt werden, bis zu welcher er in der Deutung der von der Wissenschaft gefundenen Resultate gehen will oder gehen zu dürfen glaubt, und die ewigen Gesetze des richtigen Denkens sind der einzige Richter über Wahrheit und Unwahrheit seiner Deutungen. Wer hier unnöthigerweise zurückhalten oder der Forschung gewisse Grenzen stecken wollte, welche sie nicht zu überschreiten habe, würde nur dem Fortschritt der Wahrheit und der menschlichen Erkenntniß in den Arm fallen, ohne ihn doch auf die Dauer aufhalten zu können. Herr Reclam hat dieses um so weniger gewollt, als er im weiteren Verlauf des in Rede stehenden Abschnittes die Naturwissenschaft auf das Nachdrücklichste in Schutz nimmt gegen einige ebenso lächerliche als falsche Beschuldigungen, welche ihr in den Streitigkeiten der letzten Jahre zu Theil geworden sind, so gegen die Vorwürfe, als sei sie für Sitte und Moral nachtheilig oder als befördere sie die Frivolität u. s. w. Im Gegentheil befördert sie nach ihm zufolge des veredelnden Einflusses der Wissenschaft überhaupt wirkliche Tugenden und eine gleichmäßige Ausbildung von Körper und Geist besser als alle Theologie. Ja, wenn man selbst alle neuerdings aus den Naturwissenschaften gezogenen materialistischen und atheistischen Conse-

quenzen zugeben und sogar in das Leben einführen wollte, so würde doch nach Reclam das Beispiel eines großen und und gebildeten Volkes auf Erden beweisen, daß die davon befürchteten Nachtheile nur erträumte sind. Die Japanesen haben sich nach ihm die „materialistische“ Anschauung so sehr zu eigen gemacht, daß sie allgemein die Fortdauer nach dem Tode leugnen und dem Atheismus huldigen. Dennoch weiß man nicht, daß sie in irgend einer Beziehung nach Moralität und Sitte tiefer stünden, als irgend eines der sogenannten civilisirten Völker. Künste und Wissenschaften blühen bei ihnen so sehr, daß selbst die in den Wachtzimmern befindlichen Soldaten sich nicht, wie bei uns, mit Trinken, Rauchen und Spielen, sondern mit Lesen von Gedichten und Abhandlungen, sowie mit gelehrten Disputationen die Zeit vertreiben. „Alle Reisenden stimmen darin überein, daß sie kein Volk gesehen hätten, das gebildeter und rücksichtsvoller in seinem Benehmen durch alle Schichten der Bevölkerung, scharfsinniger und rechtschaffener im Verkehr, und dessen Staatseinrichtungen pünktlicher geordnet erschienen, als dieses Alles bei den Japanesen der Fall ist.“ „Und doch“, ruft der Amerikaner Burrows, der ihre prächtig geordnete Todtenstadt besuchte, aus, „sind die Japaner eine Nation von Atheisten!“

In seiner hier sich anschließenden Polemik gegen Moleschott hätte der Verfasser etwas weniger aufmerksam auf einzelne Schwächen und etwas gerechter gegen dessen große Verdienste und hervorragende Fähigkeiten sein dürfen.

Im siebenten und letzten Abschnitt wird eine der interessantesten und wichtigsten Fragen philosophischer Naturbetrachtung, die Frage von der Thierseele nämlich und von dem sogenannten Instinkt, eingehend und gestützt auf wirkliche und Selbstbeobachtung, abgehandelt. Bei der Wichtigkeit und der selbstständigen Stellung dieser Frage, welche bisher in den

speculativ-philosophischen Systemen so gut wie begraben lag und jetzt erst von wirklich erfahrungsmäßigen Gesichtspunkten aus philosophisch behandelt zu werden beginnt, mag es entschuldigt werden, wenn die vorliegende Besprechung den Abschnitt nicht weiter berührt und einstweilen auf eine besondere Behandlung desselben im Verein mit einigen anderen hier einschlagenden Schriften in einem eigenen Aufsatz hinweist. —

Somit ist Herrn Reclam's Buch ein reichhaltiger und schätzenswerther Beitrag zur Lösung oder doch wenigstens zur Aufhellung von Fragen und Angelegenheiten, welche der Gegenwart am meisten im Herzen liegen; und jeder Gebildete, der Antheil an diesen Fragen nimmt, wird daraus Belehrung für Kopf und Herz zu schöpfen im Stande sein. Das Buch ist — bezeichnend genug — Sr. Hoheit dem Herzog Ernst von Sachsen-Coburg-Gotha zugeeignet und damit bewiesen, daß die freie Forschung auch auf Thronen der Anhänger nicht entbehrt. — Was des Verfassers Standpunkte nach ihrem Verhältniß zu den allgemeinen Gesichtspunkten der psychologischen Wissenschaft selbst angeht, so sind dieselben, wie der aufmerksame Leser wohl selbst bemerkt haben wird, trotz der Gegenversicherung des Autors doch ursprünglich mehr dualistischer Natur, indem Nerven und Stoff, Geist und Körper von Anfang an einander entgegengesetzt werden und, wie schon der Titel angibt, in ihren gegenseitigen Wechselbeziehungen geschildert werden sollen. Später jedoch, von der Gewalt der Thatsachen und von der eigenen Logik gedrängt, kommt der Verfasser mehr zu monistisch-materialistischen Ansichten und spricht ausdrücklich von der „geistigen Function" des Gehirns, von „Denkverrichtung" u. s. w. Dabei wird indessen ein näheres Eingehen auf das innere Verhältniß von Körper und Geist oder eine eigentliche Erklärung desselben vermieden — und dieses mit Recht, da der damalige Stand unserer Kenntnisse noch zu wenige

wirkliche Anhaltspunkte für eine solche Erklärung bietet, und die eigentlichen inneren Zusammenhänge von dem, was wir Körper und Geist nennen, wohl immer ein Räthsel für uns bleiben werden. Oder man müßte denn annehmen, das Räthsel sei neuerdings befriedigend gelöst worden durch die Auseinandersetzungen Herrn Immanuel Hermann Fichte's, Professors in Tübingen, dessen Anthropologie oder Lehre von der menschlichen Seele, neubegründet auf naturwissenschaftlichem Wege für Naturforscher, Seelenärzte und wissenschaftlich Gebildete überhaupt, 2. Aufl. 1860, fast in allen Stücken einen interessanten Gegensatz zu dem Buche des Herrn Reclam bildet. Auf dem Wege der alten speculativen Philosophie hat Herr Fichte mit vielem Bewußtsein die Endeckung gemacht, daß weder dualistische, noch monistische Meinungen das Richtige enthalten, sondern daß ein vollkommnes Ineinander von Leib und Seele, eine Wesensgleichheit beider stattfindet; es sind verschiedene Substanzen, aber in innigster Verbindung und Wechseldurchdringung. Nachdem in noch weiterer Consequenz die Identität von Geist und Natur, von Seele und Leib behauptet, und die Seele nebenbei ein reales, aber individuelles Wesen genannt worden ist, folgt plötzlich ein Um- und Rückschlag in den äußersten Spiritualismus, indem behauptet wird, daß die Seele ihren Leib sich selber ausgestaltet, und daß die Lebensvorgänge Seelenverrichtungen sind. „Der Leib", heißt es, „ist nur die nach Außen gewendete, raumzeitlich sich darstellende Seele selber, der Ausdruck ihrer eigenthümlichen Seelenhaftigkeit oder Eigenart." Dabei soll ein Sein der Seele im Raum und in der Zeit ebenso zu verneinen sein, wie eine Raum- und Zeitlosigkeit derselben!! „Die organischen Verrichtungen sind aus bewußtlos bleibender Seelenthätigkeit zu erklären." Dem folgt wieder die Annahme eines „dreigliedrigen Verhältnisses von Geist, organischer Kraft und von leiblichen Stoffen" — so daß Ein-

heit, Zweiheit und Dreiheit ihre Vertretung finden und für die Bedürfnisse aller Schulen gesorgt ist. Aber der verrätherische Pferdefuß kommt zu Tage, sobald das philosophische Schifflein des Herrn Verfassers in etwas engeres Fahrwasser geräth und concretere Fragen zur Behandlung kommen. Da wird denn philosophisch-theologisch nachgewiesen, daß das Leben ein bloßer „Vorbereitungszustand“ für das Jenseits ist, und daß die Seele im Tode die „chemische Stoffwelt“ von sich abstreift! In Sachen der Seelenfortdauer wird nicht blos eine dergleichen allgemeine für Thier- und Menschenseele, sondern auch, da dies für den Menschen nicht genügen würde, eine besondere individuelle für diesen philosophisch und empirisch bewiesen. Empirisch zeigt sie sich im Hellsehen und in der Ekstase, welchen Zuständen ein besonderes, von den unglaublichsten Behauptungen und einer wahrhaft antediluvianischen Logik strotzendes Kapitel gewidmet wird. Sie beruhen nach Fichte auf einer „vorübergehenden relativen Entleibung“, auf „Anticipationen oder Vorstufen des Todes“, welche uns bei genauerer Untersuchung „einen fast an Gewißheit grenzenden Einblick in den Zustand nach dem Tode gewähren könnten.“ Ja sogar durch Ascese oder Peinigung des Leibes soll im Leben schon der sogenannte „innere Leib“ oder „pneumatische Organismus“, den Fichte von dem gewöhnlichen oder äußeren Leib unterscheidet, und dessen seherische Kraft derart entfaltet werden, daß eine Gemeinschaft zwischen den sinnlich Lebenden und den Abgeschiedenen eintritt, wenn auch nur durch inneres Hellsehen oder Wachtraum! Dabei findet ein höheres, die gewöhnlichen Grenzen sinnlich-leiblicher Erkenntniß überschreitendes Schauen statt. Im Tode verbleibt uns nur der „innere Leib“, und der künftige Zustand ist ein Zustand „vollständiger Entsinnlichung.“ Das Hellsehen selbst ist wahrsagender Wachtraum und geht ohne Nervenvermittlung vor sich, da die Seele unter besonderen Umständen nach Fichte auch ohne

Vermittlung der ihr sonst dienenden Organe wirken kann! Es findet in ihm eine Aufhebung der gewöhnlichen Verbindung von Leib und Seele, eine freiere Entbindung des Bewußtseins, eine gesteigerte geistige Kraft statt, und wird daraus wieder rückwärts gefolgert, daß die Seele auch ohne Leib und Nervenapparat des Bewußtseins fähig sein müsse — welches Bewußtsein mit dem Namen des „jenseitigen" bezeichnet wird. Dabei kann es dann nicht anders sein, als daß der Leib — ganz im Widerspruch mit den im allgemeinen Theil ausgeführten Theorieen — nur als eine Bindung und Einschränkung des geistigen Schauens und Wirkens betrachtet wird. Ja, sogar an Geister und an das Besessensein scheint Herr Fichte in allem Ernste zu glauben! und ist nur zu verwundern, daß nicht auch das Tischrücken eine Rolle unter den aufgeführten Beweisen spielt. Und solche Dinge wagt man vom Katheder herab für Philosophie und gar für „auf naturwissenschaftlichem Wege begründete" Philosophie auszugeben in einem Zeitalter, in welchem ein A. v. Humboldt gelebt, und in welchem die Naturwissenschaft die unverbrüchliche Gesetzmäßigkeit aller natürlichen Erscheinungen zur Evidenz nachgewiesen hat! Herr Fichte beklagt sich über die Physiologie, weil sie seinen „Zuständen" keine aufmerksamere Erforschung zuwendet. Hätte er sich die Mühe nehmen wollen, diese Wissenschaft und die mit ihr zusammenhängenden Vorbereitungswissenschaften ein wenig genauer kennen zu lernen, so würde er sich von dreierlei haben überzeugen können: 1) Von den Gründen, welche die Physiologie, in der es an den unerhörtesten Anstrengungen zur Erforschung der Wahrheit gewiß am Wenigsten fehlt, für ihr von ihm getadeltes Verhalten hat; 2) davon, daß der „Wärmestoff", gegen den Herr Fichte polemisirt, heute nur mehr in dessen eigener Meinung, nicht aber in der Wissenschaft existirt; 3) davon, daß es an Beispielen von Unregelmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit im Organismus, welche Herr Fichte

selbst verlangt, um seine ganze Theorie von den Lebensvorgängen als Seelenverrichtungen nach eigenem Geständniß unhaltbar zu machen, in Wirklichkeit so wenig mangelt, daß ganze Seiten mit deren Aufzählung angefüllt werden könnten. Auch an der „organischen Kraft" und der „dynamischen Allgegenwart der Seele" in allen Theilen des Leibes würden ihm alsdann vielleicht bescheidene Zweifel aufgestiegen sein. Da aber Herr Fichte dieses Studium unterlassen hat, so dürfen wir uns auch nicht wundern, daß er in seinen weiteren Ausführungen bezüglich der zeitlichen Entstehung der Seele, des Ursprungs der Seelenindividuen und der Zeugung überhaupt Dinge vorbringt, welche an die schlimmsten Zeiten der Naturphilosophie erinnern, und daß er bei den Gegnern seiner Ansichten einen „empirisch verhärteten Sinn" voraussetzt. Auch dem Thiere läßt endlich Herr Fichte sein Recht zukommen, indem der Thierorganismus nur als das äußerlich verwirklichte Bild der Seeleneigenthümlichkeit des Thieres, als eine körperlich symbolisirte Thierseele bezeichnet wird, und Uebergänge von ihm zum Menschen zugestanden werden. Indessen bleibt das Thier ein „natürliches", der Mensch dagegen ein „übernatürliches" Wesen, dessen Geist durch den aprioristischen Inhalt seiner Ideeen sich kennzeichnet. Jeder Mensch ist Genius — eine höchst merkwürdige Entdeckung, welche — nebenbei bemerkt — der „ewig jüngere" Fichte jedenfalls nicht an sich selbst gemacht haben kann.

Wer noch daran zweifelt, daß die speculative Philosophie trotz ihres großen und wahrhaft unerschütterlichen Selbstvertrauens die Mittel nicht besitzt, um eine auch nur einigermaßen genügende und den Thatsachen und Resultaten der positiven Wissenschaft entsprechende Erklärung des Verhältnisses von Körper und Geist geben zu können, mag diese Zweifel bei einer kritischen Lectüre des Fichte'schen Buches schwinden sehen, während ihm die bescheidenen, aber thatsächlichen Auseinander-

setzungen eines Mannes, wie Reclam, wenigstens Achtung vor der Wissenschaft einflößen und ihn an einen Punkt geleiten werden, an welchem ihn zwar die Mittel zu weiterer Erkenntniß verlassen, an welchem er aber wenigstens im Besitze einiger Wahrheit festen Boden unter den Füßen fühlen kann.

Die organische Stufenleiter oder: Der Fortschritt des Lebens.

(1861.)

Alle Gestalten sind ähnlich; doch keine gleichet der andern,
Und so deutet der Chor auf ein geheimes Gesetz.
Göthe.

Jeder Schritt, den wir auf unserer Mutter Erde thun, führt uns über die Gräber von Millionen Wesen, welche Millionen Jahre vor uns gelebt haben und gestorben sind, indem sie ihre Spuren, Ueberreste oder Abbilder in dem Gestein zurückließen, das sich unter unsern Füßen dehnt. Die Gelehrten ehemaliger Jahrhunderte nahmen diese merkwürdigen Bilder für Spiele der Natur, ohne eine Ahnung von deren tiefer und geheimnißvoller Bedeutung zu gewinnen — obgleich ihnen der griechische Philosoph Xenophanes (der furchtbare Bekämpfer der griechischen Götter) schon 2400 Jahre vor unserer Zeitrechnung mit besserem Beispiele vorangegangen war. Er erklärte die versteinerten Thiere für vormals lebende Geschöpfe und schloß aus den Seemuscheln, welche man auf Bergen findet, sowie aus den Abdrücken der Gestalt von Fischen und Robben auf Steinen, welche zu Smyrna, Paros und Syrakus in den Steinbrüchen gefunden wurden, daß die Erde ehedem mit Wasser bedeckt gewesen sei!! Heute liest die vorangeschrittene Wissenschaft aus diesen Steinen und Bildern, wie aus einer alten Geschichts-Chronik, die Geschichte

einer fast endlosen Vergangenheit und einer langen, langen Reihe lebender Wesen, welche bereits vor uns die Erde bevölkert und auf ihr gelebt, gekämpft und gelitten haben, nicht in anderer Weise, als deren heutige Bewohner. Wie verhalten sich diese Wesen zu den heute auf der Erde lebenden? sind sie zu allen Zeiten die nämlichen gewesen, oder haben sie sich allmälig in steigender Vervollkommnung bis zu ihrer jetzigen Höhe emporgehoben, deren letzter Gipfel unser eigenes Geschlecht, der Mensch bildet? — alles dieses sind Fragen, welche das Gemüth jedes denkenden und nach Wahrheit strebenden Menschen auf das Tiefste zu erregen geeignet sind. Daher es denn auch an vielfachen Anstrengungen der Wissenschaft zu deren Beantwortung und an Versuchen einer befriedigenden Lösung nicht gefehlt hat. Einer der neuesten und interessantesten Versuche dieser Art ist der des Amerikaners Tuttle*), welcher mit Scharfsinn und Sachkenntniß die Einwände zu beseitigen sucht, die man der Annahme einer organischen Stufenleiter oder eines allmäligen Fortschrittes der lebenden Wesen durch die vorweltlichen Zeiten hindurch bis zu ihrer jetzigen Höhe entgegenstellen könnte. Die ganze Sache ist gar vielfach von Gelehrten und Nichtgelehrten mißverstanden und so aufgefaßt worden, als müsse sich eine einfache Entwicklungsreihe von dem niedersten bis zu dem höchsten Geschöpf, also von der Monade oder dem Seeschwamm an bis hinauf zu dem Menschen durch alle geologischen Zeiträume hindurch und folgend einem strengen zeitlichen Nacheinander, nachweisen lassen. Einer solchen Anschauungsweise, welche sich eigentlich schon von Vornherein als eine gekünstelte verräth, stehen nun aber nicht nur eine Menge abweichender Thatsachen aus der Geschichte der Erde und der untergegangenen Wesen, sondern auch der Umstand entgegen, daß sich viele Thiere und Pflanzen getrennter Abthei-

*) Hudson Tuttle: Geschichte und Gesetze des Schöpfungsvorganges, deutsch von Aschner, 1860.

lungen bezüglich ihrer größeren oder geringeren Vollkommenheit schwer oder gar nicht unter einander vergleichen lassen. Die organische Stufenfolge ist keine einfache, sondern vielmehr eine vielfach verzweigte, zusammengesetzte, oft schwer zu enträthselnde. Bekanntlich hat der trennende und nach Unterscheidung strebende Verstand des Menschen die jetzt lebende Thierwelt unter vier oder fünf große Abtheilungen gebracht, als da sind Räder- oder Strahlthiere, Weichthiere, Glieder- oder Kerbthiere und Wirbelthiere, von denen die letzte und oberste Abtheilung, die der Wirbelthiere nämlich, die weitaus größten, stärksten und in ihrer Art vollkommensten Wesen einschließt — von denen man aber dennoch nicht sagen kann, daß sie stufenweise über einander gereiht seien. Vielmehr besteht jede dieser großen Abtheilungen mehr oder weniger für sich, und alle sind, wie sich Tuttle bezeichnend ausdrückt, gleich Aesten eines Baumes, zwar aus einer gemeinsamen Wurzel entsprungen, aber dann jede für sich sich weiter entwickelnd. Daher darf uns auch eine Thatsache nicht erstaunen, welche unter den gegen die Annahme einer Stufenfolge vorgebrachten Beweisen die Hauptrolle spielt — die Thatsache nämlich, daß wir in den s. g. silurischen Erdschichten, d. h. in den ältesten von uns als eigentliche versteinerungsführende angesehenen Gesteinen, schon die vier genannten Hauptabtheilungen neben einander vertreten finden, so also namentlich die höchste und vollkommenste derselben, die Wirbelthiere, durch deren niedrigste Klasse, die Fische. In Wirklichkeit aber hat das Leben nach Tuttle gar nicht da begonnen, wo wir zuerst organische Ueberreste in größerer Menge beisammen finden, sondern es muß schon Tansende von Zeitaltern in seinen niedersten Formen existirt haben, ehe es nur eine dauernde Spur in den Gesteinen hinterlassen konnte. Die Anfangsbildung ist daher unserer Beobachtung unzugänglich. (Auch dürften mit der Zeit immer noch ältere versteinerungsführende Erdschichten, als die bis jetzt bekannten

ältesten, aufgefunden werden. Der Verf. *) Dem silurischen System geht das s. g. cambrische vorher, welches bei tausend Fuß Dicke Millionen Jahre zu seiner Entwicklung bedurft haben muß. In seinen untersten Lagen findet man keine Spur ehemaligen

*) Auch diese hier ausgesprochene Erwartung ist, seitdem Obiges geschrieben wurde, bereits in Erfüllung gegangen. Am Schlusse seiner ausgezeichneten Eröffnungsrede bei der Versammlung der brittischen Naturforscher in Bath, im September 1864, berichtet der berühmte englische Geolog, Sir Charles Lyell, über diesen Punkt Folgendes: „— — Im Verlaufe einer geologischen Besichtigung unter der geschickten Leitung von Sir William E. Logan (E. W. Logan: Geological Survey of Canada. Montreal, Dawson 1863) hat sich herausgestellt, daß nördlich vom St. Lorenz-Strom (in Canada in Nord-Amerika) sich eine ungeheuere Serie oder Reihenfolge von geschichteten und krystallinischen Gesteinen aus Gneiß, Glimmerschiefer, Quarz und Kalkstein befindet, die ungefähr 4000 Fuß Dicke hat und „Laurentian"-Bildung genannt worden ist. Diese Gesteine sind älter, als die ältesten versteinerungsführenden Schichten Europas oder diejenigen, denen man voreilig den Namen der primordialen oder uranfänglichen gegeben hat. Zunächst ist der jüngste Theil dieser großen krystallinischen Reihenfolge ungleichförmig mit den alten versteinerungsführenden oder s. g. uranfänglichen Gesteinen, welche denselben überlagern, so daß er bereits Lageveränderungen erlitten haben muß, ehe die letzteren oder die uranfänglichen Schichten gebildet wurden. Ferner ist die ältere Hälfte der Laurentian-Bildung selbst ebenso ungleichförmig mit der neueren Hälfte. In diesem tiefsten und ältesten System von krystallinischen Schichten hat man nun einen ungefähr 1000 Fuß dicken Kalkstein mit organischen Ueberresten entdeckt. Diese Fossilien wurden durch Dr. Dawson von Montreal untersucht, und er entdeckte in ihnen mit Hülfe des Mikroskops die deutliche Bildung einer großen Rhizopoden (Wurzelfüßler-)-Art. Fünf Exemplare dieses Fossils, Eozoon Canadense genannt, wurden durch Herrn W. Logan nach Bath zur Besichtigung für die Mitglieder der Versammlung gebracht. Wir haben allen Grund zu vermuthen, daß die Gesteine, welche diese Thierreste enthalten, ebenso alt, wenn nicht älter sind, als irgend eine der s. g. azoischen (thierlosen) Bildungen in Europa, so daß sie der Zeit nach Gesteinen voranstehen, welche man sonst vor jeder Erschaffung organischer Wesen gebildet glaubte." — Rhizopoden oder Wurzelfüßler sind kleine, meist auf dem Meeresboden wohnende Thierchen mit winzig kleinen Kalkgehäusen, welche eine Ordnung der untersten Klasse aller Thiere, der sog. Urthiere oder Protozoën, bilden.

Anm. des Verfassers zur zweiten Auflage.

Lebens, weil nur Thiere mit Kalkschalen sich erhalten konnten und solche den damals lebenden Thieren fehlten. Die späteren Zeitalter jener Periode dagegen charakterisiren sich durch die Ueberreste einiger Schalen, was auf den Fortschritt nackter Weichthiere bis zur Erlangung von Schutzorganen hindeutet. Auch finden sich bereits undeutliche Spuren von pflanzlichem Leben, von s. g. Seetangen. Pflanzliches und thierisches Leben erschienen nach Tuttle gleichzeitig. Schon in jener frühesten Zeit mögen die verschiedenen Hauptabtheilungen der Thierwelt durch Geschöpfe ihrer niedersten Formen vertreten gewesen sein und alsdann von da jede einzelne ihren eigenthümlichen Pfad der Entwicklung weiter verfolgt haben. Auch noch während der auf die cambrische folgenden silurischen Zeit sind die großen Stammzweige der wirbellosen Thiere nur durch Vorbilder ihrer niedersten Formen vertreten, was zwar nach Tuttle einerseits deutlich für die Stufenfolge beweist, andererseits aber die Theorie von Einer Aufsteigungslinie und von der Umwandlung einer Hauptklasse in die andere ganz haltlos erscheinen läßt. Die Weichthiere sind nicht die Stammeltern der Fische, sondern alle Hauptabtheilungen stehen in ihren niedersten und höchsten Formen neben einander; und jedes einzelne Vorbild hat das Bestreben, nicht sich in ein nächst höheres umzuwandeln, sondern sich nach seiner eigenen Anlage weiterzubilden und zu vervollkommnen. So sind die s. g. Kopffüßler, eine Unterabtheilung der Weichthiere, in ihrer Art vollkommene Thiere und stehen als solche weit über vielen Gruppen von Fischen, obgleich diese letzteren in der allgemeinen Stufenreihe der Thiere viel höher stehen. Ueberhaupt kann Zusammengesetztheit der Bildung noch nicht als Zeichen höherer Entwicklung angesehen werden; im Gegentheil geht das Zusammengesetzte oft dem Gesonderten voraus, und sind Thiere von der verwickeltsten und künstlichsten Zusammensetzung nicht selten die niedersten. So hat man z. B.

die prachtvolle, zur Zeit der s. g. permischen und triasischen Bildung lebende Seelilie, deren Schale aus mehr denn dreißigtausend gesonderten Stücken in so besonderer Weise zusammengesetzt war, daß dadurch allen Bedürfnissen des von ihr eingeschlossenen Thieres entsprochen wurde, oft als Beweis der Vollkommenheit vorweltlicher Thiere angeführt und daraus mit Unrecht den Schluß ableiten wollen, daß die Welt, statt im Fortschritt, im Stillstand oder gar Rückschritt begriffen sei! Im Allgemeinen bildete die niederste Hauptabtheilung oder die der Weichthiere während der silurischen Zeit das vorwaltende Vorbild, so daß man jenes Zeitalter auch als das Reich der Weichthiere bezeichnet hat. Auf dasselbe folgte, während die Schichten des alten rothen Sandsteins abgesetzt wurden, das Reich der Fische, zunächst durch Arten repräsentirt, welche sich auf der einen Seite dem Vorbild der Fische, auf der andern dem der unter ihnen stehenden Insecten oder Krustenthiere näherten. Erst viele Zeitalter später trennten sich diese beiden Vorbilder in besondere Charakterformen. Als sich im weiteren Verlauf der Erdbildung das Land mehr und mehr aus dem Meere erhob, entstand die Kohlenperiode oder das Reich der Pflanzen, in welcher mit Hülfe großer Wärme, Feuchtigkeit und reichlichen Kohlensäuregehaltes der Luft das Pflanzenwachsthum eine Höhe erreichte, wie niemals vorher und nachher, und in welcher in ungeheuren Wäldern jene unermeßlichen Kohlenreichthümer aufgehäuft wurden, welche dem Menschen heute von so großem Nutzen sind. Die kleinen und unförmlichen Fische der silurischen Zeit haben sich inzwischen zu immer höheren Formen entwickelt, und die damals gleichzeitig lebende Familie der s. g. Sauroïden erschien bereits als aus den Fischen halb entwickelte Reptilien oder Amphibien. „Während monströse und unersättliche Haie und riesenhafte Sauroïden", heißt es in dem in einem schwungvollen Styl geschriebenen Buche, „im weiten Ocean ihre Beute-

jagden hielten, bauten ruhig die Korallen und verwandte Zoophyten (Pflanzenthiere) an ihren Inselheimstätten, Jahrhundert für Jahrhundert fortarbeitend an den Fundamenten noch ungeborener Continente. In der Nähe der bereits von einer üppigen Continentalflora bedeckten Gestade schaukelten Seetange die schlanken Formen ihres Blätterlaubes, unzählige Formen von Fischen und Mollusken bergend", 2c. In der nun folgenden permischen und triasischen Periode fand ein häufiger Wechsel zwischen Land und Meer statt, womit die Einleitung zu dem späteren Ueberwiegen des reptilen Lebens gegeben wurde. Gewaltsame vulkanische Erschütterungen veränderten die Erdoberfläche, und nachdem ein zeitweiser Rückgang bei Thieren und Pflanzen während der permischen Zeit stattgefunden hatte, begegnen wir neuen und veränderten Lebensbedingungen für die organischen Wesen. Auf der Fläche der damals am Strande des Meeres abgelagerten Sandfelsenschichten erblicken wir die Spuren der Schildkröte im Verein mit den Fußtapfen riesiger Vögel, welche, nicht zum Flug geeignet, in Bezug auf ihre allgemeine, für Land- und Wasserleben zugleich eingerichtete Organisation niedrig standen. Daneben finden sich die sonderbaren, den Abdrücken einer Riesenhand gleichenden Fußspuren eines riesenhaften Vierfüßers, des berühmten Labyrinthodon — ein Mittelding zwischen Fisch, Frosch und Eidechse. Der Phytosaurus dagegen, mit der Gestalt der Eidechse, war gleichzeitig dem Vogel und Säugethier verwandt, und der Dycinodon gar zeigte verwandschaftliche Beziehungen zu den Giftschlangen, den fleischfressenden Vierfüßern, den Schildkröten und der Eidechse. „Diese Saurier und ihre Stammgenossen bilden eine sonderbare und merkwürdige Gruppe, in welcher wir eine Verschmelzung von Wesen erblicken, die nun in weiter Scheidung auseinanderstehen. Sie geben für jene Periode einen treuen Wegweiser ab, um die Entwicklung des Lebens zu verfolgen, das langsam aber sichtlich durch vervoll-

kommnende Bedingungen vorwärts getrieben von der Bildung niederer zu der höherer Formen aufstieg.“ So geht es weiter durch die s. g. jurassische Formation in das wunderreiche Zeitalter der Reptilien, in welchem die fabelhaften Gestalten der Plesiosauren und Ichthyosauren — Mitteldingen zwischen Fisch, Schlange und Eidechse — die schäumenden Wogen belebten, und die s. g. Landsaurier, das allmälige Herannahen des Säugethiertypus verkündigend, ihre Beute durch die Wälder verfolgten, während der Pterodaktylus oder die fliegende Eidechse, auf den Wellen der See so gut zu Hause wie in der Luft, mit mächtigem Flügelschlag über das Meer dahinschoß und der fünfundzwanzig Fuß lange Iguanodon durch die dichten Wälder streunte, die zarten Triebe der Bäume abäsend. Die nun folgende Periode der Kreide war, gleich der permischen, eine Uebergangsperiode, und, während die Riesenreptile ihrem Untergang entgegeneilten, änderten sich die Lebensbedingungen, welche ihnen Bestand verliehen hatten, allmälig in für die Säugethiere passendere um. Der bedeutende Klimawechsel in der nun folgenden großen Periode der Tertiärgebilde „war der Todesstoß für die große Saurierfamilie; sie erlosch, und an ihre Stelle traten die Vierfüßer dieser Periode, die riesenhaften Dickhäuter, Vorgänger des Elefanten und des Hippopotamus und merkwürdige Anzeichen der tagenden Existenz höherer Thierformen. Je höher wir in den Schichten dieser Periode aufsteigen, um so mehr nähern sich die Formen der fossilen Thiere den jetzt lebenden.“ In Europa war zur Zeit der neueren Tertiärgebilde das Tiefland bewohnt vom Nilpferd, Rhinoceros, Mastodon, Mammuth, von verschiedenen Arten Elefanten, Ochsen, Rehen, Pferden und Antilopen, und in den Flüssen wühlte das kolossale Dinotherium, das umfangreichste aller Landthiere, welche je die Erde bewohnten. In Südamerika lebten um diese Zeit riesenmäßige Faulthiere, und die meisten der uns bekannten

jetzt lebenden Thiere waren damals schon auf der Erde durch ihre Vorbilder vertreten. Die ungefähr tausend Jahre dauernde Eiszeit während der nun folgenden Diluvialperiode bedingte abermals einen langen Rasttag in der organischen Schöpfung, nach dessen Ablauf die wichtige Glanzperiode folgte, in welcher als letztes Glied der großen Entwicklungsreihe der Mensch, der Beherrscher der Naturwelt, auf die Bühne des Daseins trat.*) Die Uebergangsformen und Verbindungsglieder, welche wir heute zwischen den jetzt lebenden organischen Wesen vermissen, liegen somit im Felsgestein begraben oder sind ausgestorben; und nicht in einer einfachen Reihe, sondern gleich den Aesten eines Baumes haben sich die zahllosen Geschlechter organischer Wesen allmälig aus denselben einfachen Anfängen und Ursprungspunkten bis zu ihrer heutigen Höhe emporgebildet — Alles freilich mit Hülfe von Zeiträumen, welche sich nur nach vielen Millionen Jahren berechnen lassen. Namentlich innerhalb des höchsten, des s. g. Wirbelthier-Kreises nämlich, ist der Fortschritt und das Vorhandensein eines Entwicklungsgesetzes so deutlich, daß es von Niemandem verkannt werden kann. Ueberall sind wir im Stande, innerhalb dieses Kreises den Ursprung jüngerer Formen auf ältere zurückzuführen und die Herrschaft „jener großen Principien" nachzuweisen, welche die Natur unter der Form gesetzlicher Ordnung beherrschen. Der Einsicht jedes Einzelnen muß es überlassen bleiben, sie zu erkennen. „Beredsamkeit ist entbehrlich, wo einfache Thatsachen, auf welchen die Theorie der Naturgesetze beruht, für sich selbst sprechen." „Im Menschen spricht sich die

*) Die Gründe und Thatsachen, welche den neuesten Forschungen zufolge sogar für ein Dasein des Menschen auf der Erde noch vor der Eiszeit und dafür sprechen, daß dieses Dasein sich selbst bis in die jüngste Tertiärzeit erstreckt, sind dargelegt in: Lyell, das Alter des Menschengeschlechts auf der Erde 2c. 2c., Deutsch und mit Zusätzen, vom Verfasser, Leipzig, Thomas, 1864; sowie in des Verfassers: „Der Mensch und seine Stellung in der Natur" (Ebenda), II. Aufl. 1872.

personificirte Vollendung des großen Urtypus der Schöpfung aus", und die Entwicklungsgeschichte seines Leibes durchläuft die Hauptstadien der unter ihm stehenden Thierwelt: Zoophyt, Fisch, Reptil, Säugethier; er „durchschreitet während seiner Entwicklung den ganzen weiten Zeitraum, welchen das Leben der organischen Natur seit seinem frühesten Dämmern zurückgelegt hat", und „durchwandert alle Grade animalischen Lebens von dem niedersten bis zum höchsten". Er selbst „kann bei seinem ersten Auftreten in der Natur nichts Anderes gewesen sein als ein Wilder". Noch heute haben „die niedersten Menschenrassen keine andern Wohnplätze, als die Felsenklüfte, und besitzen nicht einmal die Vorsicht des Eichhörnchens, ein Futtermagazin anzulegen". Erst mit Hülfe langer Zeiträume konnte er sich allmälig aus diesem Zustand emporarbeiten, denn durch die unzweideutigsten geologischen Zeugnisse wird bewiesen, daß sein wirkliches Alter das der Geschichte weit übersteigt. „Jedenfalls müssen wir seine erste Erscheinung auf der Erde auf nicht weniger als hunderttausend Jahre vor der historischen Zeit der Gegenwart zurückdatiren." „Im Vergleich mit jener Periode schrumpft die Zeitdauer der authentischen Geschichte nur zu einem Moment zusammen."

So ist nach Tuttle das große Fortschritts- und Entwicklungsgesetz des Lebens oder der organischen Welt beschaffen, welches, wenn in dieser Weise vorhanden, uns merkwürdige Fingerzeige zum Verständniß auch der moralischen Weltordnung an die Hand gibt. Denn die physische Welt wird nach denselben Gesetzen regiert, wie die moralische; auch hier ist allmälige Entwicklung, stufenweise Heranbildung Grundgesetz. Mag auch der Fortschritt in der Geschichte oft noch so langsam vorangehen, mag er auch mit zeitweiligen Stillständen und selbst Rückschritten abwechseln, und mag seine Spur unter der Masse von Elend und Gräßlichkeit, womit das Menschengeschlecht zu kämpfen hat, noch so schwer herauszufinden sein; ja mögen

ganze Volker oder Rassen stehen bleiben, oder, nachdem sie eine gewisse Stufe der Cultur erklommen haben, wieder rückwärts und zu Grunde gehen; mögen ehemals blühende Länder zu Einöden werden, und mögen selbst unter den s. g. Culturnationen die bösen Geister der Unduldsamkeit und des Rückschritts Jahrhunderte hindurch einen scheinbaren Sieg gewinnen — im Großen und Ganzen ist trotz Allem der Fortschritt, so namentlich auf den Gebieten der Wissenschaft und des materiellen Lebens, ein unverkennbarer und schließlich den Sieg gewinnender. Wie ehedem, so auch heute scheint das gesammte Dasein einer stetigen Verfeinerung der Materie, einer ewigen Vervollkommnung entgegenzustreben. Welches das letzte Ziel dieses Strebens sein werde, bleibt freilich unserer näheren Einsicht verschlossen; wir können nur soviel sagen, daß durch die Spanne Zeit hindurch, welche wir von der Unendlichkeit zu übersehen im Stande sind, ein solcher Aufgang vom Niederen zum Höheren stattfindet — vielleicht zum Theil veranlaßt durch Gründe und Ursachen, wie sie der geistvolle Engländer Darwin erst kürzlich in seinem berühmten Buche über die Entstehung der Arten entwickelt hat. Stets muß das Bessere oder Kräftigere das Schlechtere oder Schwächere verdrängen, sich an seine Stelle setzen. Mag auch im Einzelnen diese Regel noch so oft Ausnahmen erleiden, im großen Ganzen wird sie sich doch immer schließlich als richtig bewähren.

Der Gorilla.

(1861.)

Für den dem Menschen am nächsten stehenden unter den bis jetzt bekannten sogenannten anthropoïden oder menschenähnlichen Affen-Arten erklärt der kühne Afrika-Reisende Paul du Chaillu in seinem großen Reisewerk Explorations and Adventures in Equatorial Africa, London, 1861 (Forschungen und Abenteuer im äquatorialen Afrika)*) — den seit 1847 bekannten

*) Dieses Buch soll in England trotz seines hohen Preises in kurzer Zeit in einer Auflage von 8000 Exemplaren verkauft worden sein! Seine Glaubwürdigkeit ist bekanntlich stark angefochten worden, jedoch, wie es scheint, in übertriebener Weise und ohne daß dadurch du Chaillu's Mittheilungen allen Werth verlören. Ist derselbe vielleicht auch nicht so tief in Afrika eingedrungen, als er vorgibt, so hat er doch Jahrelang an der äquatorialen Westküste Afrikas gelebt, in den Wäldern gejagt, mit den Eingeborenen verkehrt, ihre Sprache gelernt und für das, was er nicht selbst gesehen, gute Gewährsmänner gehabt. Auch sollen seine Mittheilungen ganz mit denen übereinstimmen, welche der französische Reisende de Braouzec neuerdings über dieselbe Gegend gemacht hat. Uebrigens spricht sich Murchison, einer der ersten Gelehrten Englands, General-Director und Vicepräsident der Royal Geograph. Society in London, in seiner Adress at the Anniversary Meeting dieser Gesellschaft vom 27. März 1861, auf Seite 215, folgendermaßen über diesen Punkt aus: „Aber ungeachtet dieser Fehler kann Niemand, welcher du Chaillu's Buch liest, zweifeln, daß er den Gorilla in den felsigen Waldländern des Innern jagte und tödtete, daß er unter Menschenfressern lebte, und daß er die physikalischen Umrisse und die Vegetation von Strecken beschrieb, welche niemals vorher von einem Europäer besucht wurden. Die Wahrheit seiner Erzählungen ist in der That verbürgt durch die gedruckten Berichte des eminenten Ornithologen Herrn Cassin, in den Berichten der Akademie der Wissenschaften in Philadelphia, auf deren Wunsch er seine zweite und längste Expedition vor drei Jahren und acht Monaten unternahm, und auch

Gorilla oder den „wilden Menschen der Wälder", wie ihn die Afrikaner selbst nennen. Jedenfalls ist er der größte unter

---

durch die Bezugnahme auf die Missionäre, von deren Wohnungen aus er seine Excursionen machte." Daran reiht sich noch eine Danksagung für du Chaillu und eine Note, in der es heißt: „Während diese Zeilen die Presse passiren, ist ein unerwartetes und ungesuchtes Zeugniß für die Wahrheit von du Chaillu's Erzählungen durch Herrn P. L. und Simmonds abgelegt worden, und zwar in zwei Briefen von seinem Schwager, dem Missionär Walker, welcher im Jahre 1858 und 1859 aus der Gaboon-Gegend schrieb und welcher selbst bekannt war mit den Entdeckungen unseres Reisenden, von dessen Thaten und Charakter er in Ausdrücken der höchsten Achtung spricht." (Siehe bezüglich der Briefe des Herrn Walker an Herrn Simmonds den „Critic", Wochenjournal, 6. Juli 1861, pag. 17.) — In ähnlicher Weise wie Murchison spricht sich auch der englische Gelehrte Malte-Brun in seinem Rapport über die Arbeiten der Geographischen Gesellschaft und die Fortschritte der geographischen Wissenschaften im Jahre 1861 aus. (Siehe Bulletin de la société de géographie, Paris 1861, Nr. 11 und 12.) — Unterm 7. Juni 1862 berichtet auch die Kölnische Zeitung, daß ein gewisser Walker neuerdings mehrere Gorilla-Reste nach London gebracht habe, sowie auch ein vollständiges Exemplar eines jungen Gorilla, der lebend gefangen wurde, aber unterwegs starb. Unter jenen Resten befindet sich der Kopf eines erwachsenen Gorilla, der vom Kinn bis zum Nacken 14 Zoll mißt. Das Ganze sei dem Brittischen Museum zugedacht. — Ein noch neuerer Bericht derselben Zeitung (Nr. 177 vom Jahre 1862) besagt, daß in der Londoner Geographischen Gesellschaft ein Brief des Geographen Petermann in Gotha verlesen wurde, in welchem diese berühmte Autorität erklärt, daß du Chaillu der geographischen Wissenschaft so große Dienste geleistet habe, wie nur irgend Jemand in diesem Jahrhundert. In einem Aufsatz im Bulletin de la Société de géographie, Paris, Mars 1862, erklärt sich übrigens Paul du Chaillu selbst dahin, daß blos ein von ihm nicht verschuldeter Mangel an Ordnung in seinem Buch scheinbare Widersprüche erzeugt und ihm damit die bekannten unerwarteten Angriffe zugezogen habe. „Dans l'édition française, que je prépare", heißt es gegen das Ende des Aufsatzes, j'éviterai les confusions, qui m'ont échappé dans la précipitation de la première rédaction, confusions qui ont donné lieu à une polémique que je ne cherchais pas." Dieselbe Zeitschrift bringt zwei Monate später einen Bericht der französischen geograph. Prüfungscommission, worin es wörtlich heißt, daß ein sehr genaues, jedem Parteiinteresse fremdes Examen die Commission ermächtige, zu sagen, daß die Vorurtheile gegen du Chaillu nicht gegründet seien, wenigstens nicht in dem Maße und mit dem Charakter, den man ihnen gegeben habe.

allen Affen, welche wir kennen; denn das erwachsene Männchen erreicht eine Höhe von 5—6 Fuß und selbst noch darüber — also Menschengröße; während das Weibchen nur 4—5 Fuß groß wird. Theils dieses, theils seine große Stärke und der Umstand, daß er länger und leichter aufrecht geht, als alle anderen Affen, mag Anlaß zu den vielen Märchen und Geschichten gegeben haben, welche die Eingeborenen über ihn erzählen. Er soll nach ihnen den Elefanten und den Leoparden angreifen und mit Stecken todtschlagen, auf Bäumen lauern und Vorübergehende zu sich hinaufziehen, um sie zu erwürgen, Weiber entführen und mißbrauchen, Häuser bauen, in Heerden leben, das Zuckerrohr auf den Feldern in Bündel binden und davontragen, u. s. w. u. s. w. Auch glauben die Eingeborenen, daß es Gorillas gebe, welche von menschlichen Geistern bewohnt seien, indem gestorbene Menschen sich in sie verwandelt hätten. Mehrere Stämme verweigern es daher, von seinem Fleisch zu essen, ja halten sich durch ein derartiges Anerbieten für beleidigt, indem sie, wie du Chaillu glaubt, eine Verwandtschaft zwischen dem Thier und sich selbst vermuthen! Auch hegen sie den sonderbaren Aberglauben. daß wenn eine Frau in Hoffnung oder auch nur deren Ehemann einen Gorilla erblickt, einerlei ob lebend oder todt, dies die Geburt eines jungen Gorilla an Stelle eines Menschen zur Folge haben müsse! Daher sich solche Frauen und ihre Männer von einem jungen lebenden Gorilla, den du Chaillu in einem Käfig hatte, auf das Aengstlichste fern hielten.

Der Entdecker selbst schildert den Gorilla, dessen persönliche Bekanntschaft einen der Hauptzwecke seiner Reise bildete, als ein Wesen von außerordentlicher Körperstärke und Wildheit, „halb Mensch, halb Thier", und als den in seiner Herrschaft unbestrittenen König der afrikanischen Wälder. Seine Stimme soll etwas Menschliches haben und seine Stärke so groß sein, daß

er ein Gewehr zwischen seinen furchtbaren Kinnladen zerbricht oder einen Menschen mit einem einzigen Schlag seiner gewaltigen Tatze todt niederstreckt. Die ersten sichern Nachrichten über ihn kamen im Jahre 1847 von dem Gaboonflusse in Westafrika, wo Theile seines Skeletts entdeckt worden, und wo er den Eingeborenen unter dem Namen Engeena bekannt war.*) Nach den Angaben du Chaillu's haben dann Dr. Savage und Professor Jeffries Wyman in Boston 1847 zuerst der wissenschaftlichen Welt Kenntniß von dem Gorilla gegeben und eine Beschreibung seines Skeletts geliefert, durch welche die berühmten Naturforscher Owen und Geoffroy St. Hilaire veranlaßt wurden, genauere Untersuchungen über das neuentdeckte Thier anzustellen. Wyman und Savage nannten dasselbe Gorilla — nach dem alten Carthagienser Hanno, welcher diesen Namen den wilden haarigen Menschen beigelegt haben soll, die er bei seiner Entdeckungsreise an der afrikanischen Küste antraf. Der Bericht über Hanno's Reise, welche in das sechste Jahrhundert fallen mag, ist nach du Chaillu eines der merkwürdigsten aus dem Alterthum uns überkommenen Fragmente. Hanno war durch die Regierung von Carthago ausgesandt worden, um den afrikanischen Contingent zu umschiffen. Er segelte mit sechzig Schiffen aus und traf am dritten Tage ein mit wilden Menschen angefülltes Eiland, welche die Dolmetscher Gorillas nannten. Drei Weibchen wurden gefangen genommen, getödtet und ihre Häute im Tempel der Juno in Carthago aufgehängt, wo man zwei davon nach Plinius bei der Einnahme Carthagos durch die Römer noch vorfand. Doch ist du Chaillu aus verschie-

---

*) Engeena, Ingena, Ngena, Ngina, Gina, D'Jna — lauter Namen, mit denen der Gorilla von verschiedenen Reisenden abwechselnd bezeichnet wurde, sind nach du Chaillu nur Variationen des Mpongwe-Namens, welcher Ngena ist. — Die Lehrbücher führen ihn als Troglodytes gorilla oder Gorilla gina auf.

denen Gründen geneigt zu glauben, daß es nicht der Gorilla, sondern der Chimpanse war, welcher von Hanno angetroffen und gefangen genommen wurde, so daß die Ehre der ersten Entdeckung des merkwürdigen Thieres doch der Neuzeit verbleiben würde. Bowditsch brachte 1819 den ersten verlässigen Bericht über den Gorilla nach Hörensagen, und der amerikanische Missionär Wilson war dann der Erste, welcher der wissenschaftlichen Welt wirkliche Beweise von dem Dasein des merkwürdigen Thieres lieferte. Doch hat noch kein Reisender außer du Chaillu das Thier bis in seine Höhlen in den unbekannten Regionen des Innern verfolgt und Gelegenheit gefunden, die unter den Eingeborenen über dasselbe umlaufenden Fabeln aus eigener Anschauung zu berichtigen; er ist nach seiner Behauptung der erste Weiße, welcher aus persönlicher Bekanntschaft von dem Gorilla reden kann, und dessen Berichte nicht auf Hörensagen und auf von den abergläubischen Eingeborenen erhaltenen Nachrichten beruhen. Es ist nun nach ihm nicht wahr, sondern ein Märchen, daß der Gorilla in Heerden lebe, auf Bäumen lauere, Weiber entführe u. s. w. Er hält sich im Gegentheil am liebsten paarweise im tiefsten Dschungel und in der entfernten Verborgenheit waldiger Thäler auf, wandert aber viel hin und her und lebt blos von Pflanzennahrung. Dabei findet man ihn stets auf ebenem Boden, nicht auf Bäumen. Nur die Jungen schlafen zum Schutz vor wilden Thieren auf Bäumen, während die alten auf dem Boden ruhen, mit dem Rücken an Felsen oder Bäume gelehnt. Hand und Fuß des Gorilla sind auch nicht so zum Klettern eingerichtet, wie beim Chimpanse, und nähern sich mehr der menschlichen Form; namentlich soll der Fuß besser zum Gehen geschickt sein, als bei irgend einem anderen Affen. Indessen fällt ihm das Aufrechtgehen immer noch schwer genug wegen des Mißverhältnisses von Beinen und Körper. Für gewöhnlich läuft er daher auf allen Vieren; aber auch in dieser

Stellung ist der Oberkörper wegen der Länge der Arme so sehr erhoben, daß die bei der Verfolgung davonrennenden Jungen mit ihren halbaufgerichteten Leibern aus einiger Entfernung davonlaufenden Negern nicht unähnlich sahen. Die Füße bewegten sich zwischen den etwas nach Außen gebogenen Armen. Angegriffen aber richtet sich der erwachsene männliche Gorilla auf seinen Hinterbeinen zu ganzer Länge auf und geht, mit den Armen balancirend und einen schrecklichen Anblick gewährend, auf den Jäger los, während das kleinere und schwächere Weibchen sich mit den Jungen zu retten sucht. Beide stoßen bei herannahender Gefahr einen eigenthümlichen Angstschrei aus; und will die Mutter ihr Kind herbeirufen, so thut sie dieses durch einen tiefen, glucksenden Ton. Der Mann dagegen erhebt seine Stimme zu einem fürchterlichen, die Wälder durchzitternden und den Muthigsten erschreckenden Brüllen. Dabei schlägt er sich von Zeit zu Zeit seine ungeheuere Brust heftig mit den Fäusten und bringt dadurch einen dumpfen, weit hörbaren Ton hervor. Sein Vorwärtsgehen geschieht absatzweise. Dadurch gewinnt der Jäger Zeit, um seinem Feind, nachdem er ihn möglichst nahe hat herankommen lassen, eine sichere Kugel entgegenzusenden. Fehlt er, so dürfte es meist um sein Leben geschehen sein. Glücklicherweise stirbt der Gorilla, wenn gut getroffen, leicht und gleicht auch darin mehr dem Menschen als dem Thiere. Sein Todesschrei soll etwas Menschliches haben, wie auch die ganze Erscheinung; die Jagd selbst nimmt dadurch einen abschreckenden Charakter an. „Er fällt", so erzählt du Chaillu auf Seite 352 seines Buchs, „vorwärts auf sein Gesicht, seine langen muskelstarken Arme ausgebreitet, und stößt mit seinem letzten Athem einen fürchterlichen Todesschrei aus, halb Gebrüll, halb Gekreisch, welcher, indem er dem Jäger seine Sicherheit verkündet, doch seine Ohren mit einer schrecklichen Erinnerung an menschlichen Todeskampf kitzelt. Es ist, in Wahrheit, diese versteckte

Erinnerung an Menschlichkeit, welche einen der vorzüglichsten Anreize für die Erregung des Jägers bei dem Angriff auf den Gorilla bildet." Dieselbe Empfindung drängte sich dem Jäger noch stärker bei einer anderen Gelegenheit auf (S. 434 u. 435): „Es ist genug Menschenähnlichkeit in diesem Thier, um den Anblick eines getödteten zu einem gräßlichen zu machen, selbst für daran gewöhnte Augen, wie es die meinigen um jene Zeit waren. Ich empfand niemals ganz jene halbe Gleichgültigkeit oder jenes Triumphgefühl, welches den Jäger ergreift, wenn ein guter Schuß ihm den Kopf seines auserlesenen Wildes gebracht hat. Es war mir, als hätte ich ein mißgestaltetes Geschöpf getödtet, das noch etwas von Menschlichkeit in sich hatte. Selbst als ich wußte, daß dies ein Irrthum war, konnte ich mich doch des Gefühls nicht erwehren." Von dem weiblichen Gorilla erzählt unser Autor Folgendes: „Es ist ein hübsches Ding, eine solche Mutter mit ihrem um sie her spielenden Jungen zu beobachten. Ich habe sie in den Wäldern beschlichen und hatte, so begierig ich war Exemplare zu erhalten, doch nicht das Herz zu schießen. Aber in solchen Fällen zeigten meine Neger-Jäger keine Weichherzigkeit, sondern tödteten ihr Wild ohne Zeitverlust."

Du Chaillu beschreibt mehrere Gorilla-Jagden, welche alle so ziemlich in der nämlichen Weise verliefen, und deren eine auf S. 304 folgendermaßen erzählt wird: „Es waren zwei Gorillas, ein Männchen und ein Weibchen. Dank einem Dschungel, in dem sie verborgen waren, sahen sie uns zuerst. Das Weibchen stieß einen Alarmruf aus und rannte hinweg, bevor wir einen Schuß abfeuern konnten, um sich in dem Dickicht unsern Blicken zu entziehen. Das Männchen dagegen dachte nicht an Flucht. Es stand langsam aus seinem Lager auf und sah uns an, indem es ein Wuthgebrüll gegen unser offenbar unzeitiges Eindringen ausstieß. — In dem trüben Halblicht der Schlucht boten seine finsteren falschen Augen, sein bösartiger Blick, seine satyrähnlichen, mit

Wuth arbeitenden Züge einen so erschreckenden Anblick dar, daß man hätte glauben mögen, man habe einen der Hölle entstiegenen Geist vor sich. Er kam, wie es ihre Gewohnheit ist, ruckweise auf uns los, seine Brust mit den Fäusten schlagend — und ließ den Wald von einem Gebrüll erzittern, dessen Widerhall dem lauten Murren des Donners glich — — Zuletzt stand er in einer Entfernung von sechs Ellen vor uns und begann noch einmal zu brüllen und seine Brust zu schlagen. Gerade als er einen weiteren Schritt vorwärts machte, feuerten wir, und taumelnd fiel er todt zu unseren Füßen nieder, auf sein Gesicht. — Seine Höhe war fünf Fuß neun Zoll, seine ausgebreiteten Arme maßen neun Fuß, seine Brust hatte einen Umfang von 62 Zoll, die große Zehe einen solchen von 6 Zoll. Seine krallenartigen Hände, von denen ein Schlag hinreicht, die Eingeweide eines Mannes aufzureißen oder seine Arme zu zerbrechen, waren wie wahrhafte Zangen, und ich konnte sehen, wie fürchterlich ein Schlag mit einer solchen Hand, und bewegt durch einen solchen Arm, geführt werden konnte — —." Kurz vorher hatte bei einer anderen Gorilla-Jagd das Thier einen der eingeborenen Begleiter du Chaillu's, welcher sich allein vorgewagt und dasselbe nur verwundet hatte, niedergeschlagen und tödtlich verletzt, das Gewehr aber zerbrochen und zerknickt. Auch gelang es du Chaillu zweimal, junge Gorillas lebend zu fangen, von denen er eine genaue Beschreibung gibt. Leider konnten dieselben nicht am Leben erhalten werden, der eine wegen unzähmbarer Wildheit, der andere, weil zu jung und der Milch entbehrend. Dieser Letztere war von der Brust einer getödteten Mutter hinweggenommen und getrennt von ihr in das Dorf gebracht worden. Als das Junge hier den Körper seiner Mutter wieder erblickte, „kroch es zu ihr hin und warf sich an ihre Brust. Hier fand es seine gewohnte Nahrung, und ich sah, daß es bemerkte, es sei etwas mit der Alten vorgegangen. Es kroch über ihren

Körper, beroch denselben und stieß von Zeit zu Zeit einen klagenden Schrei „Hoo, hoo, hoo" aus, welcher mein Herz rührte".

Die Hautfarbe des Gorilla ist schwarz, die Farbe seines Haares eisengrau. Im Alter erscheint der ganze Körper grau. Der Hals fehlt, und der Kopf steht fast unmittelbar auf den mächtigen Schultern. Die Kinnbacken sind außerordentlich stark, die sehr entwickelten Arme reichen bis zum Knie; die Beine sind kurz. In seiner körperlichen Organisation bietet der Gorilla mehrere, ihn dem Menschen sehr nahe bringende anatomische Eigenthümlichkeiten (so namentlich in der Zahl der Handwurzelknochen und der Bildung des Daumens); dagegen findet sich wieder vieles Andere, was ihn thierähnlicher macht als andere Affen, z. B. den Chimpanse. Namentlich ist er in Beziehung auf Schädelbildung dem Letzteren nachstehend. Daher ihn auch Viele, was die Menschenähnlichkeit anlangt, eine Stufe tiefer als den Chimpanse setzen, während Owen und du Chaillu, indem sie Alles zusammen in Rechnung ziehen, dem Gorilla die nächste Stelle am Menschen anweisen. Freilich ist die Kluft zwischen Beiden immer noch groß genug, und wird dies namentlich deutlich an den von Prof. Wymann in Boston und Andern angestellten und von du Chaillu tabellarisch mitgetheilten vergleichenden Messungen des Schädelinhalts. Beträgt das höchste bei dem Affen (Gorilla) überhaupt gefundene Maß 35 Kubikzoll, so bleibt dasselbe doch immer noch mit 28 Kubikzoll hinter dem niedrigsten, bei dem Menschen (Hottentott und Australier) gefundenen Maße von 63 Kubikzoll zurück! Das durchschnittliche Maß dieses Inhalts beträgt bei verschiedenen Affen aus dem Genus der Chimpanse 21—26 Kubikzoll, bei dem Gorilla (dessen bedeutendere Körpergröße hier in Rechnung zu bringen ist) 26—29, bei dem Neger und Australier dagegen schon 75 Kubikzoll! Der Schädelinhalt des Kaukasiers gar beläuft sich im Durchschnitt auf 92—114 Kubikzoll. In der Jugend sind

alle Schädel der Affen sowohl untereinander als dem Menschenschädel ähnlicher, was mit der bekannten Erfahrung übereinstimmt, daß Chimpanse und Orang-Utang nach Gesichts- und Kopfbildung in der Jugend dem Menschen weit mehr ähneln, als im Alter.*)

Eine noch größere Menschenähnlichkeit, als Chimpanse, Gorilla oder Orang-Utang, soll übrigens in Bezug auf das allgemeine Ansehen eine andere, ebenfalls von du Chaillu zuerst aufgefundene Affenart des westlichen Afrika, der Kooloo-Kamba, darbieten. Sein runder Kopf mit verhältnißmäßig größerem Schädelinhalt, als ihn der Gorilla besitzt, nähert sich am meisten dem des Menschen. Sein glattes Gesicht mit hoher Stirn und großen Augen soll den Ausdruck eines Eskimo oder Chinesen haben. Er trägt einen Bart um Kinn und Wangen und hat ein sehr menschenähnliches Ohr. Dagegen bleibt er in anderen Dingen hinter dem Gorilla zurück. Sein Entdecker ist geneigt, ihn nur für eine Varietät des Chimpanse zu halten.

Uebrigens hat du Chaillu seiner Versicherung zufolge vergeblich auf seiner Reise nach einem Verbindungsglied oder nach einer Zwischenform zwischen Mensch und Gorilla gesucht — welche Form, wie er meint, vorhanden sein müßte, „if man had come from ape!"

Eine dritte sehr merkwürdige, von du Chaillu entdeckte und von ihm Troglodytes calvus genannte Affenart des westlichen Afrika ist der Nschiego-Mbouvé oder nesterbauende Affe. Er baut ein Nest oder Dach zwischen den Bäumen, 15—20 Fuß über dem Boden, das vollständigen Schutz vor Regen gewährt —

*) Die beste, bis jetzt gelieferte wissenschaftliche Arbeit oder Abhandlung über den Gorilla dürfte wohl die von Dr. med. R. Meyer in Offenbach vom Jahre 1863 sein.

Anmerkung zu der neuen Auflage.

so künstlich und gut, daß sich du Chaillu schwer überreden konnte, daß nicht menschliche Hände es gebildet hätten. Mann und Weib arbeiten daran gemeinschaftlich, indem der Mann baut und das Weib das Material emporreicht.

Als du Chaillu eine Mutter dieser Affenart getödtet hatte, liebkoste ihr Kleines, das merkwürdiger Weise ein weißes Gesicht hatte, die Leiche, als ob es dieselbe zum Leben zurückrufen wolle. Dann schien es alle Hoffnung zu verlieren. Seine kleinen Augen wurden sehr traurig, und es brach mit hoffnungslosem Blick in ein langes rührendes Wehklagen (Ooee, Ooee) aus. Der Entdecker zog das Junge auf, welches sich zahm und gelehrig, aber dabei sehr geneigt zum Stehlen zeigte. Der Affe entdeckte allmälig, daß die beste Zeit zum Stehlen Morgens sei, wenn sein Herr schlief. Er ging dann an dessen Bett und beobachtete das Gesicht des Schlafenden. Fand er die Augen geschlossen und die Züge ohne Bewegung, so stahl er den Pisang; gegentheils schien er unschuldig und liebkoste seinen Herrn. Nie fehlte er bei Frühstück und Mittagstisch, welch' letzteren er vorher von einer Dachstange der Hütte aus genau durchmusterte, um zu sehen, was ihm behage. Dann kam er herab und setzte sich neben seinen Herrn. Bekam er Etwas, das er nicht wollte, so warf er es zornig zur Erde, wie ein böses Kind. Er liebte sehr den Kaffee, trank ihn aber nicht ohne Zucker. Man gab ihm ein Schlafkissen, dessen Gebrauch er bald sehr schätzen lernte und das er immer mit sich herumtrug. Verlor er es einmal, so machte er großes Geheul. Als es kalt wurde, wollte er nicht mehr allein schlafen; aber Niemand wollte ihn zu sich nehmen. So wartete er, bis Alles schlief, und kroch dann in die nächste Nähe eines der Schwarzen, um Morgens früh womöglich unentdeckt sich wieder hinwegzuschleichen. Er hatte große Neigung für geistige Getränke und betrank sich einmal vollständig, wobei er ganz das Bild eines betrunkenen Menschen darbot. Mit den

Negern setzte er sich um die Schüssel und langte in dieselbe, wenn sie es thaten; gleicherweise nahm er an dem Feuer Platz. Sein intelligentes Auge nahm einen Ausdruck von Betrübniß an, wenn man ihn allein ließ. Er erlangte allmälig einen förmlichen Ruf in der Umgend; gleichzeitig wurde mit zunehmendem Alter sein anfangs helles Gesicht stets dunkler. Eines Morgens fand man ihn todt ohne bestimmte Ursache.

Materialismus und Spiritualismus. *)

(1862.)

Der Streit über Materialismus und Spiritualismus scheint, obgleich der erste Lärmen verstummt und der regste Eifer abgekühlt ist, doch in Wirklichkeit an Tiefe und Umfang eher zu-, als abnehmen zu wollen. Das unten verzeichnete Buch, mit Ruhe, Sachkenntniß und klarer Verständigkeit geschrieben, dürfte bestimmt sein, eine der hervorragenderen Stellen in diesem Streite einzunehmen. Ein besonderes Interesse erhält dasselbe noch dadurch, daß der Verfasser Anhänger der Schopenhauer'schen Philosophie ist und nach deren, sowie nach Kant'schen Normen sein Urtheil zu begründen sucht. Als solcher erachtet er es denn auch für nothwendig, seiner Auseinandersetzung, für die er das bezeichnende Motto: Simplex veri sigillum wählt, eine Darlegung seiner Erkenntnißtheorie nach Kant-Schopenhauer vorauszuschicken. Zufolge dieser Theorie ist die gewöhnliche Ansicht, die Dinge seien draußen im Zustande der Vollendung vorhanden und bedürften nur der Aufnahme durch die Sinne, um erkannt zu werden, grundfalsch. Richtig dagegen ist, daß die Dinge erst dadurch, daß sie vorgestellt werden, das

*) Dr. A. Mayer: Zur Verständigung über Materialismus und Spiritualismus. Gießen, 1861.

werden, als welches sie sich in der Erscheinung darstellen. Dies scheint zwar widersinnig, ist aber nichtsdestoweniger so. Die Eigenschaften inhäriren nicht den Dingen selbst, sondern entstehen erst in den Sinnes- und Centralorganen der vorstellenden Subjecte. Von der Empfindung erhebt man sich zur Vorstellung, welche letztere viel mehr Inhalt besitzt, als erstere. Kant hat nun gefunden, daß allen Vorstellungen einige Bestimmungen oder Formen gemeinschaftlich zukommen, ohne welche sie unmöglich wären und welche a priori oder als der Erfahrung vorausgehend im Gemüthe liegen. Dahin gehören zunächst die Begriffe von Raum und Zeit, weßwegen auch in den auf Raum und Zeit ruhenden Wissenschaften, wie Geometrie und Arithmetik, eine so apodiktische Sicherheit herrscht, wie sie in Erfahrungswissenschaften nie zu erreichen ist. Zwar wird die Apriorität dieser Denkformen von vielen philosophirenden Empirikern geleugnet, wie z. B. Krause, Wundt, welcher letztere selbst beweisen will, daß die Raumanschauung empirisch entsteht, Moleschott. — Nicht minder; wie die Begriffe von Raum und Zeit, ist die Eigenschaft des menschlichen Geistes, für jede Veränderung eine Ursache aufzusuchen, oder das s. g. Causalgesetz, angeboren, und muß in den Erkenntnißorganen des Menschen eine Einrichtung vorgebildet sein, welche zu der Frage Warum? berechtigt.

Im Zusammenhang damit erklärt sich Verfasser ferner gegen die Freiheit des Willens. Schopenhauer hat nach ihm das Gegentheil der hierüber meist gehegten Ansichten am besten erwiesen. Bei zureichender Ursache, d. h. hier bei zureichenden Motiven, ist die eintretende Wirkung eine nothwendige. Indessen ist der Conflict zwischen einzelnen Motiven oft so heftig, daß durchaus kein gerades Verhältniß zwischen Motiv und Handlung besteht. Auch erklärt sich Verfasser für eine Art von Lebenskraft oder qualitas occulta, welche den organischen

Processen in derselben zukommt, wie man auch bei den organischen Prozessen unbekannte Eigenschaften annimmt. Die Unvergänglichkeit des Stoffes wissen wir nach ihm nicht durch die Erfahrung, sondern wir sind ihrer mittelst einer angeborenen Denkform bewußt!

Was die Dinge außerdem, daß sie unsere Vorstellung ausmachen, noch sein mögen, wissen wir nicht und geht uns auch nichts an. Die Enträthselung des „Dinges an sich“ überlassen wir den Philosophen. Die Dinge können oder mögen noch uns unbekannte Eigenschaften haben; wir vermögen sie aber nicht zu erkennen, da uns die Organe dafür abgehen. In den Erkenntnißorganen wird ein Ding erst zu Dem, wie man es draußen fälschlich unabhängig von den Organen schon anzunehmen pflegt. So beruht das Einfachsehen mit zwei Augen auf angeborenen. in der Organisation begründeten Anlagen; es ist ein cerebraler oder mentaler Prozeß. Die Fähigkeit dazu ist theils dem Gehirn, theils den Sinneswerkzeugen angeboren.

Unerschütterlich steht daher fest „Kein Object ohne Subject!“ daher nach Schopenhauer „die Welt meine Vorstellung ist.“ Dennoch sind die Dinge weder Schein noch Trug; sondern werden gerade durch die Vorstellung wirklich real. Der Verstand ist zu definiren als anschauliche Erkenntniß; sie allein gewährt volle Sicherheit des Erkannten. Behauptungen, die nicht auf Anschauung oder Beobachtung fußen, schweben in der Luft. Die Philosophen aus der Hegel'schen Epoche arbeiteten mit solchen Behauptungen, und sind ihre Philosopheme daher ohne Sinn. Nur durch anschauliche Erkenntniß können wir etwas lernen, den Kreis unseres Wissens erweitern; die anschaulichen Vorstellungen sind das Fundament aller Erkenntniß. Aber dieses ist nicht genug, das Wesen des Menschen auszumachen, da Alles dieses auch das Thier besitzt; der Mensch hat außerdem noch Vernunft oder das Vermögen, Begriffe zu bilden — ein Vermögen, welches ihn von dem

Thiere unterscheidet. Ohne die Vernunft gäbe es keine Wissenschaft, keine Geschichte, keine Maximen, keinen Staat! Mittelst ihrer wird das Gemeinsame einer Reihe anschaulicher Vorstellungen aufgefaßt, festgehalten und durch das Gedächtniß reproducirt. Dies nennt man Urtheilen — was das Thier nicht kann. Je allgemeiner und weiter nun die Begriffe, um so mehr verlieren sie an Inhalt und Bedeutung. Abstracte Vorstellungen, Begriffe sind als solche nicht zu veranschaulichen, z. B. die Begriffe Erziehung, Krankheit u. s. w. Das geistige Vermögen, worin zwischen Mensch und Thier wirklich nur ein gradueller Unterschied besteht, ist allein der Verstand; dagegen hat das Thier, wie schon bemerkt, keine Vernunft, d. h. es vermag keine Begriffe zu bilden, nicht zu generalisiren. Anscheinend vernünftige Handlungen sind durch den Instinkt bedingt, wie die Bauten der Thiere, das Netz der Spinne und Aehnliches. Mit dem Vermögen, Begriffe zu bilden, beginnt aber auch für den Menschen die Gefahr des Irrthums, welcher dem Einzelnen wie den Völkern oft unsägliches Wehe bereitet. Immer aber sind die Begriffe oder abstracten Vorstellungen abhängig von und bedingt durch die anschaulichen. Thiere leben nur in der Gegenwart, der Mensch lebt auch in der Zukunft.

Nach dieser einleitenden Darlegung der von ihm adoptirten Erkenntnißtheorie geht der Verfasser zur Behandlung seines eigentlichen Themas, der Streitfrage über Materialismus und Spiritualismns, über. Er trennt zunächst den Materialismus als Weltanschauung von dem erkenntnißtheoretischen Materialismus, zu welchem er selbst sich bekennt und welcher nach ihm allein von Bedeutung ist. Er bildet nicht, wie fälschlich angenommen, einen Gegensatz zum Idealismus, sondern nur zum Spiritualismus. Dagegen bezeichnet das Wort Realismus den eigentlichen Gegensatz zum Idealismus, während eine

materialistische Erkenntnißtheorie sowohl idealistisch als realistisch sein kann. Die Frage, um die sich hier Alles dreht, steht nach ihm so: Lassen sich die geistigen Thätigkeiten als Functionen der Sinne und des Nervensystems ansehen, oder muß als ihr Grund ein unbekanntes, immaterielles Etwas angenommen werden? Hier spricht nun Alles, was an Thatsachen beigebracht werden kann, für die erste und gegen die letzte Ansicht. Zwar kann die Größe des Gehirns nicht allein als Maßstab der geistigen Befähigung dienen, und Gehirnmasse und Intelligenz stehen bei Mensch und Thier durchaus nicht in einem geraden Verhältniß zu einander. Aber dies erklärt sich zum Theil daraus, daß das Gehirn nicht blos Centralorgan für die geistigen Verrichtigungen, sondern auch für die Bewegung ist, und daß die an der Basis gelegenen Theile nichts mit der Intelligenz zu thun haben. Die graue Substanz der großen Hemisphären ist es, die als eigentlicher Träger der geistigen Function anzusehen ist, und darin überragt das menschliche Gehirn relativ und absolut alle andern. Wahrscheinlich kommt auch dem kleinen Gehirn ein gewisser Antheil an den geistigen Verrichtungen zu. Jedenfalls besteht ein bestimmter Parallelismus zwischen Hirnorganisation und Seelenleben, und scheinbare Lücken, Ausnahmen 2c. beruhen wohl nur auf der Unvollkommenheit unserer Kenntnisse, namentlich in der feineren oder mikroskopischen Anatomie des Gehirns im gesunden wie kranken Zustande. Daher als feststehend anzusehen ist, daß die Seelenthätigkeit von ihrem Organ, dem Gehirn, abhängt, und die Annahme eines unmateriellen Etwas ganz den Thatsachen entgegen ist. Sämmtliche geistige Thätigkeiten, worin sie auch bestehen und wie sie auch beschaffen sein mögen, können doch nichts weiter sein, als Leistungen bestimmter organischer Vorrichtungen, während für die Existenz eines immateriellen Wesens, das nur im Gehirn seinen Sitz aufgeschlagen habe und aus eigener Macht die Organe zur Thätigkeit anrege — auch

nicht der Schatten eines Beweises beigebracht werden kann. Einige Thatsachen aus der Pathologie oder Krankheitslehre, welche man im Interesse einer entgegengesetzten Anschauungsweise geltend zu machen versucht hat, unterliegen einer ganz anderen Deutung, und namentlich sind die Geistesstörungen durchaus nichts anderes, als die Wirkung veränderter Ernährung einzelner Theile des Gehirns; die Gehirnzellen werden dabei so alterirt, daß ihre normale Thätigkeit beinträchtigt oder verkehrt wird. Namentlich spricht die Thatsache, daß nach Gemüthsbewegungen oft Geistesstörung eintritt, entschieden nicht für den Spiritualismus; der ursächliche Zusammenhang findet hinlängliche Erklärung in dem gestörten Blutlauf und der gestörten Ernährung des Gehirns.

Das oft gesuchte und neuerdings wieder mehrfach betonte Sensorium commune oder ein gemeinschaftliches Centrum im Innern des Gehirns für das Zustandekommen aller Empfindungen existirt nicht; ebenso wenig existirt ein solches für die Anregungen des Willens. Unterscheiden muß man übrigens zwischen Willkür und freiem Willen. Phrenologie und Kranioskopie sind Unsinn.

Mit Allem diesem beantwortet sich der zweite Theil der oben aufgestellten Frage gleichsam von selbst. Die Existenz eines besonderen immateriellen Etwas oder einer Seele, eines Seelenäthers, einer Seelensubstanz, welche raumlos, körperlos, einfach, denkend und unvergänglich sein soll, ist ein Unding; und hätten auch Jahrtausende an die Existenz eines solchen Wesens geglaubt, so kann doch auch Jahrtausende alter Irrthum niemals Wahrheit werden. Daraus folgt, daß es auch keine andere Fortdauer nach dem Tode geben kann, als in den Stoffen, aus denen wir zusammengesetzt sind.

In einem besonderen Abschnitt oder Nachtrag, „Ergänzung der Beweise", gibt der Verfasser eine Kritik oder Zurechtweisung

der entgegenstehenden Meinungen einiger namhaften Schriftsteller, wie Volkmann, Lotze (welcher Glauben und Wissen, Religion und Wissenschaft gleicherweise befriedigen will und ohne Grund das Bewußtsein von Empfinden und Vorstellen trennt), Beneke, welcher an das Dasein einer immateriellen Seele glaubt, ohne über deren Sitz ꝛc. das Geringste aussagen zu können, und wieder andere dieser Meinung diametral entgegengesetzte Sätze folgen läßt, R. Wagner, der den ganzen Streit gewissermaßen heraufbeschworen, R. Virchow, der sich — wenigstens in einigen seiner Aeußerungen — ebenfalls auf einem halb spiritualistischen Standpunkt zu halten sucht und die Einheit des Bewußtseins verficht, während es nach dem Verfasser feststeht, daß das Bewußtsein wie die Erkenntniß an verschiedene Gehirnpartieen geknüpft sind und damit auch das Postulat eines einheitlichen Substrats für das Bewußtsein hinwegfällt; endlich Professor J. H. Fichte in Tübingen, der von philosophischen Standpunkten aus allerdings noch viel gröberen Irrthümern anheimfällt, als die genannten Physiologen, und sich auf ganz transcendenten und metaphysischen Standpunkten bewegt, obgleich er sonderbarerweise behauptet, nur von Erfahrung ausgehen zu wollen. Wenn der Verfasser von Fichte sagt, daß er sich fortwährend in einem „spiritualistischen transcendenten Dogmatismus“ bewegt, daß ihm der Maßstab des Wahren und Richtigen ganz zu fehlen scheint, und daß sich bei ihm mit „unbegreiflicher Arroganz“ eine ganz „willkürlich gehaltlose Speculation“ und „allen Thatsachen hohnsprechende Phantasiegebilde“ verbinden, so wird ihm allerdings Derjenige, der Fichte vorurtheilslos gelesen hat, die volle Zustimmung nicht versagen können. Selbst Lotze sieht in Fichte's Behauptungen nur „trübselige Schnörkel.“

Schließlich faßt Verfasser die Summe seiner Ansichten dahin zusammen, daß Theologie und Naturforschung nicht unbehelligt neben einander wandeln können. Wer sich bei der nackten Wahr-

heit nicht beruhigen kann, mag sich an den Glauben halten; für wissenschaftliche Untersuchungen aber ist die Wahrheit die einzig gültige Richtschnur. Auch ist die Wahrheit nicht öde oder trostlos; denn in der Natur des wahren Wissens liegt es, daß dasselbe, was es auf der einen Seite zu zerstören oder zu rauben scheint, auf der andern Seite mehr als ersetzt. Zahllose Beispiele könnten dafür geltend gemacht werden. Auch in diesem Falle werden an die Stelle egoistischer Motive andere, aus Wahrheit hervorgegangene und ein gesteigertes Mitgefühl treten; Trost und Beruhigung werden in der guten Sache selbst gefunden werden. Die wahren Werke der Religion, wie Gerechtigkeit und Nächstenliebe, werden, statt Beschränkung, Aufmunterung erfahren, und zwar aus einem viel reineren, erhabeneren Motiv als demjenigen, welches aus dem Buchstabenglauben hervorgeht. Was die Strafrechtspflege betrifft, so ist für diese die ganze Lehre völlig einerlei, nur verlangt diese letztere, daß die Strafe als Heilmittel und nicht als Gift wirke, daß sie bessere, aber nicht noch mehr gegen die Gesellschaft aufreize und erbittere. Anstatt also das Strafrecht aufzuheben, begründet der Materialismus, der Ansicht des Verfassers zufolge, dasselbe rationeller, daher fester und naturgemäßer. Alle Nachtheile, die man von ihm ableitet, treffen nicht ihn selbst, sondern nur eine falsche Auffassung desselben. Ebenso ist die angebliche Frivolität des Materialismus nichts als eine Fiction. In allen Dingen mag zwar noch etwas der sinnlichen Erkenntniß Unzulängliches zurückbleiben; aber wir wissen nichts davon und können nichts davon wissen; daher es für uns außer Rechnung bleibt und bleiben muß. Das „Ding an sich“ kann der Materialismus nicht construiren. Man unterlasse es daher ferner, eine Lehre zu verdammen, die an die Stelle eines morschen Stabes einen felsenfesten Pfeiler setzt; man werfe ihr nicht vor, sie untergrabe die Ordnung der Gesellschaft, während sie zur festeren Begründung derselben beiträgt; man beschuldige

diese Lehre ferner nicht, daß sie zu sinnlichen Genüssen aufmuntere, während sie am eindringlichsten davon abmahnt.

Wer die genauere logische Begründung aller dieser Sätze kennen zu lernen wünscht, mag das Buch selbst zur Hand nehmen. Der klare, einfache Styl und der Mangel alles Phrasenhaften wird die Lectüre sehr erleichtern, und die in dem Buche niedergelegte feste männliche Ueberzeugung wird ihren wohlthuenden Eindruck nicht verfehlen. Ob freilich Alles, was hier mit großer Bestimmtheit als das allein Richtige behauptet wird, auch als solches anzunehmen sei, ist eine andere Frage, über die sich weitläufig reden ließe. Der Verfasser steht zu sehr auf einem aus naturwissenschaftlicher Empirie und philosophischer Theorie gemischten Standpunkte, um als ein nur die Wahrheit suchender unparteiischer Richter angesehen werden zu können; und die von ihm angenommene Apriorität der Erkenntnißformen bedürfte doch anderer Beweise, als der beigebrachten, um als Grundlage der ganzen Argumentation gelten zu können. Im Gegentheil wird sich wohl eine gesunde und consequente Naturphilosophie mit einer solchen Annahme kaum jemals vertragen können — abgesehen davon, daß dieselbe der Anwendung des von dem Verfasser selbst so sehr hervorgehobenen Causalgesetzes unbesiegbare Schwierigkeiten in den Weg legt.*) Auch die von ihm vorge-

*) Die Begriffe von Raum und Zeit (so setzt Radenhausen in seiner vortrefflichen Isis [Hamburg, Meißner] im vierten Bande, Seite 173, auseinander) sind willkürliche Annahmen des Menschen, zu denen er gelangte bei Vergleichung und Ordnung der verschiedenen Eindrücke, die er aus der Welt empfing. Der Begriff Raum entstand aus der Aneinanderfügung der verschiedenen Formen der Raumerfüllung, in denen die Außenwelt dem einzelnen Menschen erscheint; die Eindrücke unterschied er, gab jeder nach seinem gewählten Längenmaße (Zoll, Fuß, Meile) eine räumliche Ausdehnung, schloß sie aber demnächst in Gedanken alle aneinander und nannte Dieses Raum. Den Begriff der Zeit bildete er durch Aneinanderfügung der verschiedenen Formen der Raum-Veränderung (Bewegung), in denen die Außenwelt auf den einzelnen Menschen wirkt; er unterschied die Eindrücke, gab

tragene Ansicht über das Verhältniß von Gehirn und Seele ist wohl streng materialistisch, aber nicht durch sich selbst beweisbar, während seine nach Schopenhauer gebildete Meinung über den Unterschied von Menschen- und Thierseele damit gar nicht zusammenstimmt. Schopenhauer, so groß sein Genie und seine Verdienste auch sein mögen, kann doch unserer Meinung nach einer auf richtigen Wegen gehenden Naturauffassung durchaus nicht als Führer dienen, und schon die Führerschaft macht verdächtig. Möge sich der Verfasser, statt von Einem aus der großen Philosophenschule, künftig lieber allein von seinem klaren Verstande leiten lassen! Ungeachtet dieser Anstände aber liefert das Buch zur Aufklärung und richtigen Auffassung der hier ventilirten, so schwer zu behandelnden Fragen wichtige Beiträge, und wird seine Lectüre für Jeden, der sich in diesen Fragen zurechtzufinden wünscht, von dem größten Nutzen sein.

Jedem nach seinem gewählten Zeitmaaße (Secunde, Tag, Jahr) eine zeitliche Dauer, schloß sie aber demnächst aneinander und nannte Dieses Zeit. Außer uns ist aber die Unterscheidung in Raumerfüllung und Raumveränderung nicht vorhanden, denn Jegliches ist in beständiger Umgestaltung u. s. w., u. s. w.

Ewigkeit und Entwicklung.

A. Bühler, Theokrisis: Ideeen über Gott und Welt zur Versöhnung des Theismus und Pantheismus. Berlin, 1861.)

(1862.)

Wieder einer jener zahllosen und doch immer erfolglosen Versuche, das Absolute, das Unbeweisbare zu demonstriren, zu beweisen! Würde der vorliegende Versuch, wie die meisten vor ihm, blos auf theoretisch-philosophischem Wege gemacht, so wäre er wohl kaum einer genaueren Beachtung und Besprechung werth; aber der Verfasser macht eine Ausnahme insofern, als er sich, wenigstens im Beginn seiner Auseinandersetzung, möglichst auf einem realen Boden zu bewegen sucht und von da, sowie von Standpunkten moderner Naturbetrachtung aus, seine Sätze construirt. Namentlich ist es das gegenseitige Verhältniß von Ewigkeit und Entwicklung in der Natur, das ihm als Ausgangspunkt seiner Untersuchungen dient und das nach seiner Meinung zu der Annahme eines „Absoluten" nothwendig hinleiten muß. Zunächst ist es nach ihm eine „erwiesene Thatsache", „daß das ganze Weltall ein großes zusammenhängendes Ganze ist, welches im Lauf der Jahrtausende durch in ihm selbst liegende Kräfte aus einem unentwickelten Zustand in einen entwickelteren, also vollkommneren Zustand überging und aller Wahrscheinlichkeit nach noch weiteren Stufen der Entwicklung entgegengehen wird". Das gesammte Weltall ist organisch verbunden, und nach Grund *der Analogie* ist zu vermuthen, daß auch auf anderen Weltkörpern

gleiche Verhältnisse herrschen wie bei uns. „Das Weltall in allen seinen Theilen, von jenen riesenhaften leuchtenden Sphären bis zur Thauperle herab, die am Grashalm glänzt, ist ein einziges großes, belebtes und aufs Innigste verbundenes Ganze", das in steter Entwicklung begriffen ist. Die verschiedenen Entwicklungsstufen sind Functionen des terrestrischen Ganzen, aneinandergereiht durch eine stetige Kette von Ursache und Wirkung. Auch die Erde, in deren Kindesalter die Wechselwirkung von Kraft und Stoff eine ungleich einfachere, rohere, weniger complicirte war als heute, ist ein in steter Entwicklung begriffener Organismus.

Zum Beweise dieses Satzes gibt der Verfasser einen kurzen Abriß der Erdgeschichte, in welcher das Einfache dem Zusammengesetzten, das Unvollkommene dem Vollkommenen, das Allgemeine der Vielheit des Besonderen voranging.

Damit ist nun zunächst die Zeitlichkeit der Welt oder die Entwicklung des Weltembryo in der Zeit bewiesen. Aber, könnte man einwerfen, dies Alles ist vielleicht nur eine einzelne Phase im ewigen Kreislauf des All's! Der Weltembryo blüht auf, wie eine Pflanze aus dem Samen, und stirbt nur, um abermals einen Samen zu hinterlassen u. s. w. Daher muß die ganze Entwicklung, in der wir uns gegenwärtig befinden, wohl nur als eine einzelne Periode, Epoche des Gesammtkreislaufes angesehen werden.

Diese Meinung sucht nun der Verfasser als unstatthaft zu erweisen aus der zweifellosen Unendlichkeit der Welt. Ein Aufhören und Zurücksinken des Entwickelten in seine früheren Elementarzustände ist unmöglich, und muß der Ursprung der Welt als aus einem Weltkeim oder einem grenzen- und formlosen Chaos, aus dem Alles geworden, hervorgegangen gedacht werden. Aber — so entsteht die weitere Frage — wo kommt dieser Weltkeim her? Es war eine Zeit, da von allem jetzt

Vorhandenen noch nichts da war, also auch die Materie nicht — was, nebenbei gesagt, zur Widerlegung des Materialismus dienen soll. Auch der Stoff ist zeitlich; denn ewig kann er nicht sein eben wegen der Entwicklung, die sonst auch ewig sein müßte, da ein indifferenter Zustand der Stoffatome gegen einander undenkbar ist.

Um daher zur Lösung des Räthsels von dem Ursprunge der gewordenen Welt zu kommen, bleibt nichts übrig, als das Bekannte nach rückwärts so weit als möglich zu verfolgen. Thut man nun dieses, so gelangt man an einen Punkt, wo zuerst nur ein form- und endloser Raum oder Ausdehnung schlechtweg vorhanden war. Da aber diese Ausdehnung im Grunde kein Ding, sondern nur eine Eigenschaft ist, so fragt es sich, was das Ding dieser Eigenschaft sei? Die Materie kann es aus den schon angeführten Gründen nicht sein. Es muß Raum gewesen sein, ehe die Materie ward; aber dieser Raum kann doch auch kein leerer, unbegrenzter gewesen sein; oder — mit anderen Worten — die Ausdehnung kann nicht die Eigenschaft eines Nichts sein. Also muß nothwendig eine andere unbekannte Größe existiren, die weder ein Nichts noch ein Gewordenes ist und welcher die Eigenschaft der unendlichen Ausdehnung zukommt.

Wie aber nun der Raum nicht denkbar ist ohne ein Substrat, so ist es auch die Zeit nicht, welche die ewige Dauer, das Unendliche, das das Bestehen des Raumes und seines Substrats für immer und ewig Sichernde, repräsentirt. Nicht die Zeit ist das Werdende, sondern wir, das Endliche; sie ist eine stetig und unendlich ausgedehnte Einheit. Daher auch die Zeit ebenfalls auf eine außer dem endlichen Sein existirende und von diesem verschiedene Größe oder ein Substrat, dessen Eigenschaft sie ist, hinweist. Dieses Substrat ist nicht ein Werdendes sondern ein Seiendes, ohne Anfang oder Ende, das die

Ewigkeit als seine stete Gegenwart umfaßt, an sich real. In diesen beiden Substraten nun muß die Bedingung des kosmischen Seins gesucht werden, und können diese beiden von Zeit und Raum vorausgesetzten Größen in Wirklichkeit nicht zwei verschiedene, sondern nur eine einzige Größe repräsentiren, welche zeitlich und räumlich unbedingt oder ewig und unendlich ist. Da aber das Sein nichts anderes ist als ein stetes Werden, so muß auch das Bestehen der Dinge ebenso gut eine Ursache haben, als ihr Entstehen, und dieses Werden setzt daher eine stets wirkende Ursache unmittelbar und nothwendig voraus. Diese Ursache bedingt den Anfang des endlichen Seins, sein Bestehen, ein Werden, existirt jetzt noch, ist stets seiend &c., und alle Bedingungen des endlichen Seins gründen ausschließlich in ihr, während sie selbst ohne Grund ist.

Damit ist nach dem Verfasser der Atheismus beseitigt und die Idee vom Absoluten der Kategorie bloßer Annahmen entrückt!!

Mit Hülfe dieser so gewonnenen Erkenntniß soll nun aber nicht blos der Atheismus beseitigt, sondern sollen auch die beiden andern philosophischen Weltanschauungen des Theismus und Pantheismus in einer höheren Idee überwunden werden — was weiter im Einzelnen ausgeführt oder auszuführen versucht wird. Das Absolute tritt dabei als eine selbstbewußte, unbeschränkte, sich selbst frei bestimmende und auf sich selber wirkende denkende und vernünftig wollende Kraft auf, deren stete Thätigkeit gleichbedeutend mit der Existenz des kosmischen Seins ist und deren Bewußtsein die ganze Ewigkeit als ihre Gegenwart umfaßt — „ein eminentes Bewußtsein“, wie der Verfasser — gewissermaßen vor sich selbst erstaunt — hinzufügt. Geist und Materie, Kraft und Stoff, welche nicht getrennt werden können, sondern identisch sind und daher überall in der Natur nur Leben hervorbringen, nirgends aber Ruhe, Tod oder Vernichtung dulden,

sind dabei in jener Kraft oder in Gott (welcher Begriff damit gleichbedeutend ist) in Einheit vorhanden; Gott ist mit einem Worte — die lebendige Substanz. So löst sich das Dilemma zwischen Idealem und Realem, während unsere Seele darum immerhin Geist, Gott immerhin Gott bleibt. Auch ist Materie nach dem Verfasser durchaus nichts der göttlichen Natur Entgegengesetztes und darum zu Verachtendes.

In diesem Sinne nun wird die Schöpfung selbst als eine stetige und unaufhörliche Thätigkeit des Absoluten in immer höheren Stufen der Entwicklung, als freies Schaffen des Absoluten aus sich selbst aufgefaßt, wobei dieses Letztere zugleich Identität des geistigen und des stofflichen Seins, seine Thätigkeit zugleich ideal und real ist. Die Schöpfung ist auch nicht der vollendete Gedanke, sondern das Denken Gottes selbst, die Entwicklung einer Gottesidee, das thätige Sichselbsterkennen des Unermeßlichen im Bemessenen, des Ewigen im Zeitlichen, des Seienden im Werdenden, des Einen im Vielfältigen, des Vollkommenen in allen Stufen der Vollendung. Die Ewigkeit ist für Gott nur eine einzige unermeßliche Gegenwart, und nur wir endliche und werdende Wesen erblicken Alles in Raum und Zeit. Es ist Ein lebendiger Gott und die unendliche Welt sein reales Denken!

Auf diese Weise ist nun, wie der Verfasser glaubt, das alte Dilemma überwunden, Theismus und Pantheismus sind versöhnt. Die ganze ungeheure Weltidee ist Vorstellung Gottes von sich selbst; denn Denken oder Thätigkeit Gottes ist Selbsterkennen. Dabei ist die Welt der Gegenwart die reale, bis zu einem gewissen Grade entwickelte — die Welt im Potenz- oder Embryonalzustand dagegen die nicht entwickelte, aber entwicklungsfähige Vorstellung Gottes von sich selbst. Damit wäre aber freilich die Gottheit ein entwicklungsfähiges, also auch *zeitliches* Wesen, und da dieses nicht sein kann, so verhölt sich

die Sache in Wirklichkeit so, daß die Weltpotenz oder die allgemeine Vorstellung Gottes von sich selbst durch die Idee der Allheit gleichsam befruchtet und damit entwicklungsfähig wird. Die Idee der Allheit ist mithin das Princip der Weltentwicklung, und ohne jene Befruchtung wäre das kosmische Sein absolute Ruhe, absolute Unbestimmtheit oder das sich selbst Erkennen Gottes in der Allheit seiner Bestimmungen. Die sich entwickelnde Vorstellung selbst aber ist die Welt, und diese ist freie Schöpferthat des Ewigen. Ohne die Welt wäre Gott zwar seiender, aber bewußtloser Gott; dennoch aber kommt Gott nicht erst an der Welt zum Bewußtsein. Denken Gottes ist Schöpfung und Selbsterkennen zugleich, und darum sind Gott und Welt Eins. Die darin stattfindende Entwicklung ist stetiger Vervollkommnungsprozeß oder die reale Entwicklung der Gottesidee u. s. w. u. s. w.

Unser eigenes Denken endlich ist Abbild des göttlichen Denkens und dauert auch nach dem Tode fort. Das Thier hat noch keinen vollkommenen selbstischen Inhalt und sinkt im Tode wieder in das Allgemeine zurück, während der Mensch als höchste Entwicklungsstufe, als eine nach Form und Inhalt vollendet ausgesprochene Besonderheit, als Person vor Gott und vor seinen Brüdern steht. Wir sind „Gottesgedanken" oder das „Du" Gottes. Unsere Bestimmung ist, dieses in sich vollendete „Du Gottes", der „selige Spiegel seiner Seligkeit", zu werden.

„Dort über jenen Sternen
„Hält die Liebe Wort."

Dies im Wesentlichen der Gedankengang des Verfassers der Theokrisis, bei dessen Verfolgung allerdings Eines den Verfolger sehr stören muß: „Man merkt die Absicht und man wird verstimmt." Zwar weiß sich der Autor im Eingang seiner Untersuchung als Einer zu geben, der redlich die Wahrheit sucht und

ganz wie von selbst zum Ziele geführt wird; aber im weiteren Verlauf werden die logischen Sprünge, mittelst deren das vorher gekannte Ziel um jeden Preis erreicht werden soll, doch gar zu arg. Im Sturmschritt wird es endlich erobert, um — in der Hand des Eroberers als schillernde Seifenblase zu zerplatzen! Die Fragen, wie sich Unbegrenztheit mit Zeitlichkeit verträgt, wie der Stoff aus Nichts entstehen kann, warum das göttliche Denken so langsam vor sich geht, wie überhaupt das Vollkommene Veranlassung finden kann, sich selbst im Unvollkommenen, das Ewige sich im Zeitlichen, das Seiende sich im Werdenden u. s. w. selbst zu erkennen und wiederzufinden — hat der Verfasser dabei freilich unterwegs keine Zeit gehabt, sich vorzulegen, denn sonst würde er sein Buch wohl ungeschrieben gelassen haben. Die „Idee der Allheit“, welche freilich durch ihre Befruchtung die Weltpotenz zur Entwicklung anregen soll, ist doch im Grunde nichts Anderes, als nur eine Idee des Verfassers der Theokrisis; und wäre sie selbst wirklich, so würde man doch vergeblich fragen, wozu ein Vollkommenes, Ewiges, Absolutes, das nicht einmal an der Welt zum Bewußtsein kommt, sich noch zu *entwickeln* nöthig hat? Ewigkeit und Entwicklung sind freilich schwer zu vereinbarende Begriffe, wenn man nicht die Entwicklung als einzelne Phase eines ewigen Kreislaufes gelten lassen will. Indessen gehen alle solche Fragen ebenso weit über unsere Erkenntnißmittel, als die Kenntniß des Absoluten selbst, das der Verfasser so eingehend beschreibt. Sieht denn derselbe nicht, daß alle die Kategorieen, nach denen er das Wesen des Absoluten mißt und beurtheilt, nur von dem eigenen menschlichen Wesen abstrahirt sind und daß er daher nur zu den handgreiflichsten *Anthropomorphismen* gelangt? Es ist in der That schwer begreiflich, wie man philosophischerseits immer wieder in den Fehler verfallen kann, die am eigenen menschlichen Selbst gemachten Erfahrungen über Sein, Denken u. s. w. auf ein s. g. *Absolutes* zu über-

tragen und aus einer Vergleichung beider ein hohles, jeder realen Basis entbehrendes Gedankending zusammenzuzimmern! Zuletzt wurzelt ja dieses Gedankending niemals im Wissen, sondern immer nur im Glauben, der solcher theokritischer Beweisführungen wahrlich nicht bedarf, um zu existiren. Wenn daher gesagt wird, unser Denken sei ein Abbild des göttlichen Denkens, so ist es in Wirklichkeit gerade umgekehrt, und wenn der Atheist denkt: „Es ist kein Gott“ — so kann dieser Gedanke doch unmöglich ein Abbild des göttlichen Denkens im Sinne des Verfassers sein. Wie es gar endlich kommen kann, daß wir nach dem Tode das „Du Gottes“ und der „selige Spiegel seiner Seligkeit“ werden, dabei aber als besondere Person vor Gott stehen sollen — darum sei nicht näher gefragt, sondern in Anbetracht des Gegenstandes der Mantel christlicher Liebe darüber gebreitet! Man kann am Ende dem Glauben das Recht nicht bestreiten, als Ersatz für die Mängel unseres Wissens und als allgemeinen letzten Erklärungsgrund für Alles, was uns unerklärbar ist oder unerklärbar scheint, einen keiner weiteren Erklärung bedürfenden hypothetischen Begriff zu substituiren und sich nun diesen Begriff weiter in Gestalt einer Person auszumalen, zum Richter aller Geschicke zu machen, anzubeten u. s. w. u. s. w., aber er darf alsdann auch nichts mehr beanspruchen, als eben Glaube zu sein, während die Wissenschaft keine andere Aufgabe kennt, als für die uns umgebenden Erscheinungen oder Wirkungen solche Gründe aufzusuchen, welche im Bereiche unserer Erkenntniß liegen, und da, wo sie dieses nicht vermag, sich einstweilen bei ihrer Unvollkommenheit oder Mangelhaftigkeit zu beruhigen. Zu welch' gänzlich unwissenschaftlichen und verkehrten Resultaten jedes andere Verfahren führt und führen muß, hat die Geschichte des menschlichen Geistes doch wohl hinlänglich gezeigt. „Die Wissenschaft“, sagt Apelt (Theorie der Induction 1854), „würde nicht nur nichts gewinnen sondern eine Beute

des Grundsatzes der „faulen Vernunft“ werden, wenn man, anstatt nach Gesetzen zu forschen, nur auf die unerforschlichen Rathschlüsse der Gottheit sich berufen wollte.“ — „Die Ideeen des Absoluten haben überhaupt mit der wissenschaftlichen Erkenntniß gar nichts zu theilen, sondern sie setzen gerade dem wissenschaftlich erkennbaren Wesen der Dinge als dem Endlichen das Ewige entgegen. Sie sind die Principien des Glaubens, aber in der Wissenschaft von gar keinem Gebrauch.“

Möge daher Herr Bühler künftig seine Anstrengung auf andere Aufgaben richten; denn daß es ihm, wie er glaubt, auf diesem Wege gelingen werde, Atheismus, Theismus und Pantheismus zu versöhnen, wird kaum Jemand glauben wollen, da das von ihm angestrebte Ziel überhaupt ein unerreichbares ist. Gibt es kein Göttliches, so ist sein Streben von vornherein erfolglos; gibt es aber ein Göttliches, so muß es uns doch durch Wissen unerkennbar sein; denn wäre es uns erkennbar, so wäre es eben kein Göttliches mehr!

Philosophie und Erfahrung.*)

(1862.)

„Zu sagen, daß nothwendige Wahrheiten durch Erfahrung nicht erlangt werden könnten, heißt das klarste Zeugniß unserer Sinne und unserer Vernunft verleugnen."
Jobert: New system of philosophy.

„Es war das Schicksal der Philosophie selbst, das an Schelling sich darstellte: Angestaunt wie eine Prophetin, genützt und gebraucht wie ein folgsames, verfolgt und gefürchtet wie ein schädliches Instrument, zuletzt verlacht und bei Seite gestellt zu werden wie eine hirnlose Träumerin. Dahin ist es mit ihr gekommen, daß die Unwissenschaft und die sich so nennende Wissenschaft — — gegen sie sich erklärt haben, daß die Kirche, der sie im Mittelalter, der Staat, dem sie noch in diesem Jahrhundert, der wissenschaftliche Fortschritt, dem sie zu aller Zeit als willkommene Stütze gedient, im unnatürlichen Bunde ihre gemeinsamen Gegner wurden. Es lohnt der Mühe zu untersuchen, ob es die Philosophie selbst, oder, was uns wenigstens wahrscheinlicher bedünkt, nur eine verirrte Richtung derselben es sei, welche diese Abneigung verschuldet hat."

Zum Behufe dieser Untersuchung constatirt der Verfasser der angezogenen Schrift und der soeben citirten Sätze aus derselben, daß aus dem Kampfe gegen das Lückenhafte, Wider-

*) Philosophie und Erfahrung. Eine Antrittsrede von Dr. Robert Zimmermann, Prof. der Philosophie. Wien, 1861.

spruchsvolle, Unzureichende jeder nur auf äußere Wahrnehmung begründeten Erkenntniß oder eines bloßen Empirismus zunächst alle Philosophie hervorgegangen sei, indem ihr Streben dahin geht, ein in sich zusammenhängendes, mit den Gesetzen des Denkens harmonirendes Wissen zu schaffen. Sie setzt daher der äußeren Erkenntnißquelle eine innere, der Erfahrung ein reines Denken, der sinnlichen Anschauung eine reine, intellectuale, transcendente, absolute gegenüber, woraus zwei Welten, diejenige des empirischen, in bloßer Thatsächlichkeit verharrenden, und diejenige des philosophischen, systematisch gegliederten und innere Ganzheit anstrebenden Wissens entstehen. Aber dieses reine Denken kann wieder zweierlei Natur sein, indem es entweder das äußerlich Angeschaute oder das Erfahrungsmaterial nach Denkgesetzen reflectirt (verarbeitet — der Verf.), oder, indem es sich selbst anschaut, die Erfahrung ersetzt und wie der Seidenwurm aus sich selbst spinnt. Aus ersterem entwickelt sich eine Anschauungswissenschaft, aus letzterem eine Anschauungsphilosophie. Zwischen beiden steht die an die Erfahrung sich anschließende und über dieselbe reflectirende Erfahrungsphilosophie.

Zwischen diesen Gegensätzen der Anschauungs- und Erfahrungsphilosophie (deren erste alle überhaupt mögliche Erfahrung durch ihr reines Denken bereits zu besitzen vorgibt, und deren letzte die unvollkommene Erfahrung durch Denken zu berichtigen sich bemüht) hat sich die Philosophie seit ihrem Ursprunge bewegt und wird sich bewegen, so lange das geistige Wesen des Menschen und sein Erkenntnißvermögen dasselbe bleibt. Plato vergleicht die Seele einem Gespann von einem weißen himmelanstrebenden und einem schwarzen zur Erde hinabgezogenen Rosse — was sich auf das Gefühl seines Beschränktseins im Menschen neben seinem unauslöschlichen Trieb nach dem Unendlichen beziehen läßt; „wohin das Können nicht reicht, eilt die sehnsüchtige Lust auf geflügeltem Wagen ihm voran.“

Schon das Alterthum kannte (empfand — der Verf.) diesen Gegensatz und charakterisirte seine Seiten durch die Platonische Ideal- und die Aristotelische Verstandesphilosophie. Im Neuplatonismus zeigte sich die Consequenz der ersteren bereits darin, daß seinen Schülern eine unmittelbare zeitweise Vereinigung Bevorzugter mit dem göttlichen Urwesen möglich schien; und die Theosophen und Mystiker des Mittelalters schlossen sich der Anschauungsphilosophie der Neuplatoniker an, während die eigentlichen Scholastiker sich mehr von Plato ab und dem Aristoteles zuwandten. Bacon, obgleich diesem verwandt, bekämpfte ihn; Cartesius und Spinoza dachten wieder mehr platonisch. Locke's scharfsinnige Kritik machte die angeborenen Ideeen des Cartesius schwinden, während Leibnitz auf den Schultern seiner Vorgänger zwischen beiden Parteien eine Versöhnung anstrebte. Er hielt weder die Idee für angeboren, noch die Seele für eine tabula rasa, und bahnte (nach Zimmermann) — freilich im Widerspruch mit dem eigenen System — eine Richtung an, welche zu einer Philosophie und Erfahrung versöhnenden Philosophie der Erfahrung zu führen bestimmt war.

Den Faden, den Leibnitz fallen gelassen, nahm Kant wieder auf, obwohl in eigenthümlicher Weise. Er geht von der äußeren Erfahrung aus, sucht ihr aber der Form nach die Eigenschaften der Erkenntniß durch reines Denken zu verleihen, wodurch die Erscheinung im Subject nur diejenige Gestaltung annimmt, welche die Natur seines Erkenntnißvermögens anzunehmen nöthigt. Realistisch dem Stoffe, ist die Erfahrung idealistisch den Formen nach, zu denen vor Allem Raum und Zeit gehören. Damit war abermals ein verhängnißvoller Rubicon überschritten, neben der sinnlichen auch eine reine Anschauung zugelassen und der Grund zu der idealistischen Fortsetzung der Kantischen Philosophie durch Fichte gelegt, welcher in Kant's Meinung eine Inconsequenz nachwies und nunmehr die Erfahrung des Sub-

jects nicht nur der Form, sondern auch dem Stoff nach sein eigenes Product sein ließ. Damit schien der Sieg der reinen Anschauungsphilosophie sofort entschieden. Die Stelle des aufnehmenden Sinnes nahm die hervorbringende Einbildungskraft, den Platz der gegebenen die (selbst-) gebildete Erfahrung ein.

Wer aber bürgte dafür, daß die so gebildete Erfahrung nicht blos eine eingebildete sei? Schon Fichte selbst (fühlte und) gestand, die Production der Einbildungskraft sei in unbegreifliche (!) Schranken eingeschlossen (sic!) und verrieth damit das Bedürfniß nach einem materiellen Hintergrund. Dieses Bedürfniß zu befriedigen construirte der Fichte'sche Idealismus einen Standpunkt des Subjects, auf welchem endliche und unendliche Intelligenz, Ich und Ur-Ich, Objectives und Subjectives in Eins zusammenfallen, und von dem aus die gebildete Erfahrung der wirklichen gleich sein muß. Dieser Standpunkt kann allerdings nicht demonstrirt, er kann nur erflogen oder durch allmälige Emporhebung des Bewußtseins phänomenologisch erstiegen werden. „Aus dem Holz der reinen Anschauungsformen der transcendentalen Aesthetik Kant's wurde der Rennwagen gezimmert, auf welchem die neuen Phaëtone zum Sonnensitze emporfuhren. War man einmal dahin gelangt, mit geistigen Augen zu schauen, die kein empirischer Psycholog an der Seele zu entdecken im Stande war, dann gab es für den Gesichtskreis allerdings keine Grenze mehr, und der unerschöpfliche Born speculativer Phantasie sprang in überreicher Quelle. Wir weilen nicht bei den Luftschlössern, durch welche idealistische Natur- und Geschichtsphilosophieen uns Natur und Geschichte ersetzen zu können gewähnt haben. Mancherlei kühne Combinationen hat die Beobachtung nachher bestätigt; keine, bei welcher nicht verstohlenerweise eingeschwärzte Erfahrung das Beste gethan hätte. (!) Wirkte der Idealismus befruchtend zurück auf Natur und Geschichtsforschung, so war es, weil Natur und Geschichte erst befruchtend

auf die Speculation gewirkt hatten. Die stolze Verleugnung des Brunnens, bei dem die speculativen Krüge zu Gaste gingen, hat nicht zu hindern vermocht, daß die Gefäße endlich brachen."

„Der Rückschlag konnte nicht ausbleiben. Einer die Erfahrung ignorirenden Philosophie ist eine die Philosophie negirende Erfahrungswissenschaft auf dem Fuße gefolgt — die unfehlbare Methode des dialectisch in Gegensätzen sich bewegenden Idealismus rief in ironischer Selbstbewährung dessen vernichtendes Gegentheil, den Empirismus, ins Dasein."

Beide Ausschreitungen sind mangelhaft; jene möchte den Einfluß des Objects, diese den des Subjects verleugnen. „Wenn aber dort dem reinen Denken die Erfahrung, die sich durch nichts ersetzen, so stellt hier der baaren Erfahrung das Denkgesetz sich gegenüber, das sich durch nichts beugen läßt. Die Ausgleichung zwischen beiden ist die Aufgabe der Erfahrungsphilosophie. Die Kant'sche Behauptung eines die Form aller Erfahrung hervorbringenden Subjects muß aufgegeben und die Form aller Erfahrung als ebenso unabweisbar gegeben anerkannt werden, wie der Stoff derselben. Auf diese Weise steht die ächte Erfahrungsphilosophie auf der einen Seite dem Idealismus als Realismus, auf der andern Seite durch Aufrechthaltung des Denkgesetzes der Unphilosophie gegenüber. Sie ist empirisch, indem sie an das Gegebene als einzigen Ausgangspunkt anknüpft, aber dabei kritisch, sie ist idealistisch, indem sie die subjective Beschaffenheit des sinnlichen Erfahrungsstoffes anerkennt, aber realistisch, indem sie diese Beschaffenheit weder auf das verborgene An-Sich (Ding an sich), noch auf die Formen der Erscheinung ausdehnt. So ist sie die Gegnerin zugleich und die Vermittlerin beider entgegengesetzten Weltanschauungen in der Schule und auf dem Boden eines geläuterten Kriticismus. „Philosophie ohne Erfahrung wird zur hohlen Schwärmerei, Erfahrung ohne Philosophie zur kritiklosen

Meinung. Wie von selbst hat der periodische Entwicklungsgang die Philosophie zu einer Methode zurückgelenkt, welche weniger vielversprechend in ihren Verheißungen und vielleicht weniger glänzend in ihren nächsten Ergebnissen, im Erfüllen der ersteren und im Sichbewähren der letzteren verlässiger sich erweisen dürfte, als so manche ihrer hochfahrenden Vorgängerinnen. Ebenso weit entfernt von eitler Selbstbeherrschung über, wie von feiler Willfährigkeit gegen das thatsächlich Gegebene, will sie die äußere Erfahrung weder ersetzen noch umstoßen, aber auch nicht, wie sie gegeben ist, behalten, wenn die Gesetze des Denkens sich nicht mit ihr in Uebereinstimmung befinden. Ebenso unfähig, das reine Denken um die Erfahrung, wie diese um jenes willen fallen zu lassen, sucht sie in möglichen oder thatsächlich vorliegenden Widersprüchen beider nur die freudig begrüßten Antriebe zu weitergehender Forschung." — „Tausend und tausend mißlungene Versuche können (dabei) den freudigen Stolz nicht tilgen, welcher die Menschenbrust bei dem Gedanken erfüllt, Aufgaben sich stellen zu dürfen, deren Lösung in unendlicher Ferne liegt. Müh loser allerdings und für Schwache verlockender mag es sein, die volle Wahrheit im Fluge oder aus der gütigen Hand des ewigen Gebers zu empfangen, wir aber schätzen mit Lessing die ernste Göttin zu hoch, als daß wir sie anders als durch rastlose Denkarbeit verdienen wollten, und stärken uns, wenn die Kräfte uns verlassen, an des Dichters erhabenem Wort:

> Nur der genießt die Freiheit und das Leben,
> Der täglich sie erobern muß!"

Dies die ernsten und durchdachten Forderungen des Verfassers der besprochenen Schrift an die Philosophie der Neuzeit, deren Erfüllung demselben nicht mehr ferne zu liegen scheint. „Wenn die Anzeichen nicht trügen, so ist ihre (die Zeit einer dem

Denken wie der Erfahrung gerecht werdenden Wissenschaft) nicht mehr fern. Das Forschen, von der zerstreuenden Fülle empirischer Einzelthatsachen ermüdet, beginnt nach Principien und innerem logischem Zusammenhalt sich zu sehnen. Wie im Anfang unseres Jahrhunderts Philosophen zur Naturforschung hin-, so sehen wir jetzt geistreiche gefeierte Naturforscher sich zur Philosophie zurückwenden. Hofften sie damals von ihr, daß sie Thatsachen erfinde, greifen sie jetzt nach derselben, daß sie die gesammelten sichte. Die philosophische Aufgabe der Gegenwart ist die Kritik aller gegebenen Erfahrung."

Eine Aufgabe, deren Größe allerdings nur mit ihrer Schwierigkeit vergleichbar sein und die Kräfte eines Einzelnen weit übersteigen dürfte! Dennoch ist die Forderung an sich eine so berechtigte, daß sie zur Zeit kaum einen ernsten und in die Sache selbst eingehenden Widerspruch mehr zu gewärtigen hat; und ist es erfreulich zu sehen, wie nunmehr auch die Philosophen von Fach diese Forderung nicht blos anerkennen, sondern selbst stellen. Und nicht blos in Deutschland, der eigentlichen Heimat der Philosophie, macht sich diese Bewegung geltend, sondern gleicherweise auch in England und Frankreich. Wie sich der gelehrte Engländer Buckle neuerdings über die Metaphysik und ihre Methode geäußert hat, fand bereits in einem früheren Aufsatz Erwähnung. Gleichzeitig liest man, daß sich in Frankreich der bekannte Orientalist E. Rénan bei Gelegenheit der Besprechung eines Buches von E. Vacherot: La métaphysique et la science ou principes de métaphysique positive, indem er dieselbe zur Grundlage einer Studie über die Zukunft der Metaphysik macht, ungefähr folgendermaßen ausspricht: Wie von Hegel in Deutschland, so fiel man allmälig in Frankreich von Cousin, dem Haupt der dortigen philosophischen Schule, ab. Jede philosophische Speculation führt zum Dogmatismus. Eine Wissenschaft, die bei der Spitze anfängt, anstatt bei der Basis,

ist keine Wissenschaft. Die wahre Wissenschaft ist nie fertig, sondern immer relativ, unvollständig; ein absolutes Dogma würde die Weiterentwicklung der Wissenschaft abschneiden, statt sie zu fördern. Eine Metaphysik kann es nur insofern geben, als sie aus den Thatsachen die Gesetze der Vernunft, Harmonie, Poesie, Schönheit u. s. w. zu erkennen sucht und der gedankenlosen Empirie entgegenwirkt, nicht aber in dem bisherigen Sinne als absonderliche Wissenschaft. Wir wissen Alles, was wir wissen, nur durch Erfahrung, d. h. aus Natur und Geschichte. Die Erörterung gewisser Grundbegriffe des menschlichen Geistes, Formen des Verständnisses, gibt höchstens eine Logik, keine Metaphysik. Dennoch lengnet Rénan nicht, daß die Philosophie eine Seite an allen Wissenschaften habe.

Somit scheint es ausgemacht, daß die Philosophie der Erfahrung, die Erfahrung der Philosophie nicht entbehren kann. Aber dieses heißt freilich die Sache nur in ihren allgemeinsten Umrissen andeuten, und kommt nun Alles darauf an, wie im Einzelnen verfahren wird. Schon Locke wies nach, daß alle Begriffe, von denen die Philosophie ausgeht, nur aus der Erfahrung genommen sind, daß daher auch die Philosophie nie über die Erfahrung hinausgehen könne, oder daß eine Metaphysik unmöglich sei. Allein dennoch verhinderte dieser Nachweis die Philosophie nicht, den getadelten Fehler fortwährend und mehr als je zu begehen. Und schon vor Locke hatte Bacon, der Vater der inductiven Wissenschaft und der Erfahrungsphilosophie, wie auch eigentlich des Materialismus und der ganzen auf ihn folgenden englisch-französischen Aufklärung, welcher sich zu der Zeit vor ihm verhielt, wie sich die heutige materialistische Richtung zu der idealphilosophischen der letzten Vergangenheit verhält, — die Aufgabe der philosophischen Wissenschaft ebenso hingestellt, wie dieses jetzt wieder geschieht. Er kannte dabei die Mängel der empirischen Methode ebenso wohl wie die der

speculativen, und bediente sich der Speculation, wo jene nicht mehr ausreichte. Die empirische Methode kann nach ihm nie den Beweis führen, daß es keine widersprechenden Thatsachen mehr gibt; denn die Natur ist reicher als die Erfahrung; und durch die Induction sind die s. g. negativen Instanzen, welche in der Erfahrung und Naturwissenschaft mehr gelten, als die positiven, nie bis auf die Nagelprobe zu erschöpfen. Die Erkenntniß des Ganzen ist immer das letzte Ziel aller Wissenschaft; eine bloße Aufhäufung von Detail, von Thatsachen ist wenig werth. Aber der menschliche Verstand darf nach Bacon nicht sogleich von dem Einzelnen zu den allgemeinsten Axiomen aufsteigen und von da aus die mittleren Axiome aufsuchen; sondern er muß langsam und stufenweis vom Untersten zum Obersten emporsteigen, wir müssen dem Geist Blei und Gewicht anlegen, um seinen Flug zu mäßigen. Erfahrung und Syllogistik müssen sich gegenseitig ergänzen. Die Theorieen gelten nicht schließlich, sondern nur vorläufig, daher die Philosophie mit der Zeit voranschreiten und von ihrem Flusse getragen werden soll. Die Wissenschaft der übernatürlichen Ursachen ist die geoffenbarte Theologie, die der natürlichen die Philosophie, womit die Grenzscheide zwischen Theologie und Philosophie, zwischen Wissen und Glauben scharf bezeichnet ist. Alle Dinge, von dem untersten bis zum obersten, bilden eine Sufenleiter u. s. w. Die Philosophie ist unvermögend, den Geist zu erklären; er ist unbegreiflich.

Welchen Einfluß die Baconischen Principien in den Natur- und Erfahrungswissenschaften gewonnen haben, ist bekannt, während sie an der eigentlichen Schulphilosophie — wenigstens in Deutschland — bis jetzt ziemlich spurlos vorübergegangen zu sein scheinen; und der fortbestehende Irrthum, daß ein Denken nach Begriffen ohne Erfahrung möglich sei, hat den Grund zur idealistischen Philosophie gelegt, welche der verlockenden Versuchung

nicht widerstehen konnte und widerstehen kann, das Räthsel des Daseins mittelst bloßer Denkoperationen zu lösen. Aber im Grunde hat sie damit schließlich immer nur der Theologie gedient, welche auf einem viel kürzeren und bequemereren Wege längst dahin gelangt war, wohin die Philosophie immer erst nach vieler und doch vergeblicher Anstrengung kam. Wird jetzt die Einsicht allgemein, daß ein Denken ohne Erfahrung unmöglich ist, und daß allem Denken Erfahren und Wahrnehmen vorhergehen muß, daß alle Dinge nur für einander da und ohne gegenseitige Beziehungen nichts sind, daß also ein Ding an sich entweder nicht existirt oder doch für uns unerkennbar ist, weil es in keinen Beziehungen zu andern Dingen steht und es nur Dinge unter Dingen gibt (Droßbach) — so wird allerdings die Philosophie einen ganz anderen Charakter als bisher annehmen, aber auch freilich ihr Gebiet in einer nicht unbedenklichen Weise eingeengt werden. Denn was bisher Aufgabe der Philosophie schien, wird mehr und mehr Aufgabe und Gegenstand der einzelnen Wissenschaften werden, da Alles, was aus einer feststehenden Erfahrung durch richtige Schlüsse abgeleitet ist, den Charakter der Gewißheit mehr oder weniger an sich trägt und damit nicht mehr Gegenstand der eigentlichen Philosophie sein kann, sondern nur eine Bereicherung unseres positiven Wissens bedeutet. Als ein Nachtheil kann dies allerdings nicht angesehen werden, sondern mag im Gegentheil nur einen ganz natürlichen Entwicklungsgang der Forschung bedeuten. Denn von allem Anfang an dürfte das Verhältniß kein anderes gewesen sein; und je nach Maßgabe des Fortschritts der einzelnen Wissenschaften sieht man deren Gebiet fortwährend auf Kosten der Philosophie sich erweitern. Haben doch z. B. die alten Philosophen eine Menge von Gegenständen untersucht oder in den Kreis ihrer Besprechungen gezogen, deren Erledigung gegenwärtig Niemand mehr in der Philosophie, sondern nur noch in den einzelnen Wissenschaften

zu finden erwartet, so unter Anderem die Beschaffenheit des Himmels und der Sterne, die Gestalt der Erde, die Ursache geologischer Phänomene, wie Ueberschwemmung, Erdbeben u. s. w., die Gegenstände der Geographie, die Fragen nach der inneren oder chemischen Zusammensetzung der Körper, die Verhältnisse des organischen Lebens u. s. w. u. s. w. Was man Aristotelische Philosophie nennt, umfaßt gar das ganze Gebiet des damaligen theoretischen und praktischen Wissens. In demselben Maße aber, als das Wissen selbst nach Inhalt und Umfang voranschreitet, entfernt es sich aus dem philosophischen Mittelpunkt und beginnt sich auf die einzelnen Disciplinen zu vertheilen. Verliert damit die Philosophie als gesonderte Wissenschaft schrittweise an Terrain, so gewinnt sie freilich auf der anderen Seite wieder dadurch, daß das Erfahrungsmaterial, welches ihr zur Verarbeitung zu Gebote steht, einen immer größeren Umfang annimmt — ein Vortheil, der um so höher wird angeschlagen werden müssen, je mehr die Philosophie sich in dem Sinne der hier besprochenen Meinungen der Erfahrung nähert und sich mit ihr zu verbinden strebt. Was sie daher an erfahrungslosen Begriffen einbüßt, gewinnt sie reichlich in der Erfahrung und Wirklichkeit selbst wieder zurück, da diese Wirklichkeit, wie wir wissen, unbegrenzt und unendlich ist und unserer Forschung ein nie sich erschöpfendes und nach allen Seiten offenes Feld gewährt. Erinnert man sich dabei an die außerordentlichen Fortschritte der positiven Wissenschaften in den letzten Jahrzehnten, an die fast unglaubliche Vermehrung unserer Kenntnisse in einer Menge der wichtigsten Fragen und Gegenstände, welche früher der Forschung ganz unerreichbar schienen, so wird man in der That nur mit einem Gefühl von Stolz und Hoffnung in die Zukunft blicken dürfen und den Verlust der ideal-philosophischen Systeme im Vergleich zu dem Gewonnenen und dem noch zu Gewinnenden nicht zu bedauern haben.

Auch Apelt (Theorie der Induction, 1854) kommt in einer sehr gründlichen Untersuchung über die Methode der philosophischen Forschung zu ganz ähnlichen Resultaten, wie die dargelegten.

„Wir können die Natur der Dinge“, heißt es in der Vorrede, „nicht aus philosophischen Grundsätzen a priori construiren, sondern wir können philosophische Grundsätze nur auf die Erfahrung anwenden, um den Zusammenhang der empirisch gegebenen Thatsachen zu erklären.“ Die Begriffe sind nach Apelt nur der Reflex des Angeschauten und ohne dieses baar und nichtig, während Angeschautes auch ohne Begriffe einen Inhalt hat. Die Zaubermacht der Induction beruht nach ihm darin, daß sie aus der Zusammenstellung der Beobachtungen und Thatsachen das Gesetz erkennen läßt; sie ist die Methode der Zurückführung der Erkenntniß auf ihre Principien und die Brücke, welche von den Thatsachen zu dem Gesetz, von den zufälligen Wahrheiten zu den nothwendigen Wahrheiten der Vernunft führt. Sie gibt den Anstoß zu der s. g. „combinirenden Naturbetrachtung“, welche das Gleichartige in der Mannichfaltigkeit ungleichartiger Naturerscheinungen aufsucht und recht eigentlich in der Physiologie des Organismus und in der Naturgeschichte der Erde zu Hause ist. „Die Naturgesetze“, heißt es auf Seite 106, „sind die letzten Erklärungsgründe, die letzten Principien unserer Einsicht in die Natur der Dinge. Wir dürfen uns daher nie auf den Willen Gottes oder eine diesem gemäße Zweckmäßigkeit bei der Erklärung der Naturerscheinungen berufen. Teleologische Erklärungsgründe sind in den Naturwissenschaften unzulässig.“

Alles dieses wird natürlich nicht zu dem Glauben verleiten dürfen, den auch der verhärteste Empiriker anzunehmen sich scheuen wird, daß die Erfahrung selbst schon Wissenschaft und Philosophie sei, oder daß sie für sich hinreiche, um eine solche zu begründen. Sowohl Zimmermann als Apelt richten ihre

Anstrengungen darauf, zu zeigen, daß die Erfahrung erst nach Maßgabe des Denkgesetzes verarbeitet oder reflectirt werden muß, um die Aufstellung von Principien und damit von Wissenschaft und Philosophie zu ermöglichen. Liegen ja schon in dem, was wir Erfahrung nennen, selbst die ersten Keime einer solchen Verarbeitung, und besteht die Erfahrung nicht, wie vielleicht Manche meinen, in einer bloßen Anhäufung oder planlosen Nebeneinanderstellung von Thatsachen, sondern in einer Verknüpfung dieser Thatsachen unter einander nach Gesetzen der Logik und des Vernunftgebrauches. Ein solches Verfahren ist zur Begründung einer wirklichen Erfahrung schon deshalb unerläßlich, weil ja die Thatsachen in der Natur selbst nicht oder nur scheinbar regellos nebeneinanderstehen, in Wirklichkeit aber überall von ihnen zu Grunde liegenden allgemeinen Gesetzen abhängig sind. Also schon hier beginnt die Möglichkeit oder Gefahr des Irrthums, und wie groß diese letztere ist, zeigen die Erfahrungswissenschaften selbst und deren Geschichte deutlich genug. Die Schwierigkeit, eine richtige Erfahrung zu machen, oder — mit anderen Worten — aus bloßen Sinneswahrnehmungen allgemeine und verbreitete Thatsachen abzuleiten, ist oft weit schwieriger, als die Verarbeitung der einmal festgestellten Thatsachen durch die Speculation, und gibt nicht selten zu den schwersten und folgewichtigsten Irrthümern Anlaß. Was ist nicht schon Alles unter dem ehrwürdigen Namen und der Maske der Erfahrung in die Wissenschaft oder in das allgemeine Bewußtsein einzuschmuggeln versucht worden! Welcher noch so krasse Unsinn, welcher noch so handgreifliche Aberglaube hätte sich nicht auf sie berufen und beruft sich fortwährend darauf! Also schon bei der ersten Feststellung Dessen, was man Erfahrung zu nennen sich für berechtigt hält, beginnt die ordnende und sichtende, Wahres von Falschem trennende Thätigkeit des menschlichen Verstandes — um wie viel mehr da, wo das von der Erfahrung gelieferte

Material nach einheitlichen Gesichtspunkten geordnet und weiter zu allgemeinen und allgemeinsten Schlußfolgerungen im Sinne der systematischen Wissenschaft verarbeitet zu werden beginnt. Hier streitet man sich nun — wie bekannt — viel um die zu benutzenden Methoden der Schlußfolgerung und will in jüngster Zeit der s. g. inductiven Manier der Naturwissenschaften oder der Schlußart von dem Besonderen anf das Allgemeine den Vorzug vor der deductiven Manier der Philosophie oder der Schlußart von dem Allgemeinen auf das Besondere geben — obgleich, wie es uns nunmehr bedünken will, ohne rechten Grund, da es weniger auf die Methode des Schließens, dagegen um so mehr auf den Stoff ankommt, der ihr zu Grunde gelegt wird. Denn ist man einmal da angelangt, wo das gegebene Erfahrungsmaterial nach Maßgabe des Denkgesetzes durch die Speculation verarbeitet wird — einerlei ob im Interesse der Philosophie oder einer einzelnen Wissenschaft —, so kann es wohl nicht mehr auf eine einzelne Methode ankommen, und können dem menschlichen Geiste keine beschränkenden Fesseln unnöthigerweise angelegt werden, sondern müssen demselben alle Methoden gerecht sein, sofern sie nur zum Ziele führen, d. h. zur Erforschung und besseren Ergründung der Wahrheit. In der That zeigt auch die Erfahrung selbst, daß alle diese Methoden in Wirklichkeit bei jeder solchen Gelegenheit abwechselnd benutzt zu werden pflegen und bei jeder wissenschaftlichen oder philosophischen Untersuchung auf das Mannigfaltigste durcheinander spielen, ja daß selbst das unbedeutendste Experiment nicht ohne eine über die bloße Erfahrung weit hinaus reichende Denkoperation, ohne eine Hypothese angestellt werden kann. Induction und Deduction, Synthese und Analyse, Erklärung und Hypothese, Analogie und Abstraction, Theorie, Kritik und Geschichte werden benutzt, um der Wahrheit auf die Spur zu kommen, und mögen auch in der Philosophie je nach Bedürfniß benutzt werden — vorausgesetzt nur, daß dabei ihr

Verhältniß zur Erfahrung nicht außer Acht gelassen wird und jene Methoden nicht benutzt werden, um außerhalb der Erfahrung oder gar im Widerstreit mit ihr und auf Grund allzu weiter oder erfahrungsloser Begriffe zu operiren. Daß die Gefahr oder Versuchung, in diesen Fehler zu verfallen, bei der deductiven Manier der Philosophie weit größer ist, als bei der inductiven der Naturwissenschaften, und daß sie in der Philosophie selbst da droht, wo ursprünglich von der Erfahrung ausgegangen wurde, ist freilich klar; aber er kann vermieden werden, sobald wir uns auch im Fortgang jeder Untersuchung erinnern, daß die Erfahrung stets die Urquelle ist, aus der wir trinken, und daß uns alle jene Methoden mehr dazu dienen müssen, die Erfahrungsthatsachen zu interpretiren und unter einander in Zusammenhang zu bringen, als sie in der Weise der speculativen Philosophie eigenmächtig zu construiren. In diesem Sinne und unter dieser Bedingung ist eigentlich schon Jeder Philosoph, der überhaupt nur wissenschaftliche Untersuchungen vornimmt oder anstellt, und kann derselbe in der That auch von vornherein nicht wissen, inwieweit nicht vielleicht eine solche Untersuchung ihn in ihren weiteren Consequenzen in das Gebiet der Philosophie selbst hinüberführt. Auch kann unter dieser Bedingung von dem bisher angenommenen Gegensatz zwischen Philosophie und Erfahrung eigentlich nicht mehr die Rede sein, da sich beide ferner nicht mehr bekämpfen, sondern gegenseitig unterstützen; und selbst der Gegensatz zwischen Erfahrung und Syllogistik oder derjenige zwischen Empirie und Speculation, den man wohl dafür substituirt hat, verliert seine Spitze, da beide erkennen müssen, daß ihr Interesse nur in gegenseitiger Verbindung liegt und Eines ohne das Andere nichts ist. Ist doch Dieses in den Erfahrungswissenschaften selbst längst anerkannt! wie viel mehr also mag es in der Philosophie anerkannt werden, welcher ja in dem modernen Sinne vorzugsweise die Verarbeitung des Er-

fahrungsmaterials auf den verschiedenen Wegen der Denkoperation zuzufallen hat! Die Speculation an sich kann nicht etwas Schädliches sein, sondern ist in Wissenschaft und Philosophie unentbehrlich; und nur ihre bisherige falsche Anwendung in der Philosophie scheint all der auf sie gehäufte Tadel treffen zu sollen! Ohne Zweifel muß es ihr auch gestattet sein, in Verarbeitung des ihr von der Erfahrung gebotenen Materials an der Hand s. g. leitender Maximen weit über dieses selbst hinauszugehen und auch dort nach Einigung der Natur- und Geisteserscheinungen unter Gesetze oder nach Zusammenhang und Erklärung zu suchen, wo die thatsächliche Forschung noch nicht hingedrungen ist und selbst nicht einmal Aussicht hat hinzudringen. Wie weit auf solche Weise die Speculation der Erfahrung vorauszueilen vermag, zeigen z. B. die Systeme der alten Philosophen, namentlich der sogenannten Kosmologen, welche an der Hand der dürftigsten Naturkenntnisse bereits Theorieen über Weltbildung u. s. w. aufstellten, die unseren heutigen, durch Jahrtausende alte Forschung gestützten Meinungen sehr nahe kommen. Und die Geschichte der Wissenschaften selbst zeigt, daß fortwährend auf Grund eines nur kleinen Erfahrungsmaterials Theorieen, Systeme und Hypothesen aufgestellt wurden, welche erst von der Erfahrung der Zukunft ihre Bestätigung erwarteten und diese auch ganz oder theilweise erhielten. Ja ein großer Theil unserer Erfahrungswissenschaften selbst und vielleicht das Beste davon ist nicht Erwerb und Ausfluß unmittelbarer Erfahrung und Beobachtung, sondern gewonnen als Resultat einer bald speculirenden, bald combinirenden Naturbetrachtung, so z. B. das, was wir über die Geschichte der Erde oder über die physiologischen Vorgänge im Innern des Organismus wissen. Unsere Kenntnisse hierüber würden fast gleich Null sein, wären wir genöthigt, uns lediglich an unmittelbare Erfahrung und Beobachtung zu halten. Also kann die Speculation als solche nicht ausschließliches oder haupt-

sächliches Eigenthum der s. g. Idealphilosophie sein, sondern darf und muß von der Erfahrungsphilosophie ebenso, wenn nicht in noch höherem Grade als von jener, benutzt werden. Denn betrachtet man die Sache genauer in ihrem rechten Lichte, so kommt man zu dem anscheinend sonderbaren Resultat, daß die Idealphilosophie eigentlich einen weit weniger speculativen Charakter trägt, als die Erfahrungsphilosophie, da sie nicht überall, wie diese, nach den wirklichen inneren Zusammenhängen der Dinge frägt und forscht, sondern sich über eine Menge der ernstesten Schwierigkeiten mittelst einiger allgemeiner unbewiesener oder unbeweisbarer Voraussetzungen leichtfertig und oberflächlich hinwegsetzt, oder — mit anderen Worten — indem sie eine Menge von Thatsachen der Erfahrung schlechthin als aus sich selbst unerklärlich hinnimmt, demzufolge aus übernatürlichen, ganz willkürlich gesetzten und auch an sich ganz unbekannten Ursachen herleitet und sich damit schließlich der Mühe des Nachdenkens und Eindringens in die Sache selbst ohne Weiteres überhebt. Denn während die Erfahrungsphilosophie dieses Eindringen nicht scheut und sich an solchen allgemeinen, der Erfahrung nicht entnommenen Voraussetzungen nicht genügen läßt, sondern alle ihr begegnenden Erscheinungen entweder auf bekannte Gesetze zurückzuführen oder dergleichen neue zu entdecken strebt — glaubt die Idealphilosophie genug gethan zu haben, wenn sie zur Erklärung unbekannter Zusammenhänge ein Wort oder einen Begriff einsetzt, der aber darum gar nichts erklärt, weil er selbst erst der Erklärung bedarf und in Wirklichkeit nur eine Umschreibung oder scheinbare Verdeckung unserer Unwissenheit enthält. Solche Worte oder Begriffe sind z. B. Instinkt, Lebenskraft, die Seele, das Absolute, das Sittengesetz u. s. w. Das Dunkle wird durch solche Ausdrücke nicht klarer, sondern nur noch dunkler, indem es oberflächliche Geister verleitet, an das Vorhandensein einer Erklärung zu glauben, wo eine solche in Wirklichkeit ganz

fehlt, und sich bei einer Redensart über die schwierigsten Probleme der ächten Forschung zu beruhigen, während die Erfahrungsphilosophie diesen Problemen nicht aus dem Wege geht, sondern dieselben entweder aufzulösen sucht oder, wo sie dieses nicht vermag, dieselben als auszufüllende Lücken unserer Erkenntniß hinstellt. Immerhin können diese Lücken nicht verhindern, auf Grund der Erfahrungsthatsachen Dinge oder Erscheinungen mit einander in Zusammenhang und Verbindung zu bringen, welche der blos äußerlichen Betrachtung sehr weit auseinanderzuliegen scheinen, auch wenn die Erklärung dieses Zusammenhanges zur Zeit ganz unmöglich oder nicht einmal darauf zu hoffen sein sollte. Wenn z. B. — um dies an einem hierher gehörigen sehr wichtigen Streitpunkte zu erörtern — gegen den psychologischen Materialismus (unter dem Beifall der unwissenden Menge und dem Gejohle der Lohnschreiber) eingewendet zu werden pflegt, daß sich der Geist aus der Materie nicht erklären lasse — so stehen Diejenigen, welche einen solchen Einwand machen, ungefähr auf dem Standpunkte jenes Fuhrmannes, welcher sich nicht überreden lassen wollte, daß nicht in der vor seinen Augen dahinbrausenden Locomotive ein Pferd als eigentlicher Motor verborgen sein müsse, oder auch jener Alten, welche die Bewegung der Planeten aus unsichtbaren Himmelswesen erklären zu müssen glaubten, die jene gewissermaßen am Gängelbande führten. Denn so wenig ein Mensch, der, mit allen Gesetzen der Mechanik vollkommen unvertraut und ohne irgend einen Begriff von der inneren Construction einer solchen Maschine und deren leitenden Triebfedern, plötzlich vor dieselbe gestellt, deren Bewegung als aus sich selbst heraus bewirkt ansehen, sondern an irgend eine geheime und unsichtbare, im Innern verborgene Gewalt als unverkennbare Ursache ihrer Lebensäußerung glauben würde — so wenig kann sich der menschliche Verstand entschließen, im Angesicht des oben genannten wunder-

baren Verhältnisses und ohne irgend eine Einsicht in seine geheimen Triebfedern nicht an eine solche geheime und unsichtbare Ursache zu glauben. Ja wollte man jenem Menschen die genaueste Untersuchung der Maschine und ihrer Theile gestatten, wollte man ihm zeigen, daß mit der Zerstörung eines dieser Theile auch ihre Thätigkeit ein Ende hat oder mangelhaft wird — Alles dieses würde ihn, ohne daß er den Schlüssel des Räthsels in der Hand hätte oder ohne die systematische Einsicht in die Principien, nach denen die Maschine gebaut ist, schwerlich anderen Sinnes werden lassen — ganz ebenso, wie alle Erfahrungsthatsachen über das Verhältniß von Leib und Seele den Spiritualisten nicht von der Irrigkeit seiner Meinungen überzeugen können. Zwar ist es dem Verfasser nicht unbekannt, daß es sehr tüchtige und nicht gerade idealphilosophische Gelehrte gibt, welche, wie z. B. der schon genannte Apelt, der Ueberzeugung huldigen, daß „Körperliches und Geistiges durch eine unausfüllbare Kluft getrennt", sind, „über welche eine Brücke zu schlagen der menschlichen Wissenschaft stets unmöglich bleiben wird" — aber dieses kann den Erfahrungsphilosophen nicht verhindern, jene Kluft nicht als eine Kluft der Wirklichkeit, sondern nur als eine solche in unserer Erkenntniß anzusehen. Denn wäre dieselbe eine Kluft der Wirklichkeit, so wäre sie zugleich ein unheilbarer, alle wirkliche Wissenschaft unmöglich machender Riß durch Natur und Welt selber: und der Mensch mit seinem halb geistigen, halb körperlichen Leben sänke zu einem erbärmlichen Zwitter herab, zweck- und rathlos zwischen Himmel und Erde hin- und hergestoßen — ähnlich jenen elektrischen Puppen, welche zwischen zwei entgegengesetzten Polen auf- und abtanzen, oder jenen gefallenen Engeln, welche mit dem Bewußtsein des Himmels im Herzen in die Unterwelt geschmiedet sind.*)

*) „Der Mensch", so sagt der große Chemiker, aber kleine Philosoph Liebig in seiner Abhandlung über Bakon von Verulam (München, 1863) auf Seite 54 wörtlich, „ist eben ein Doppelwesen, ein Thier,

Glücklicherweise spricht die Erfahrung anders und liefert der sich auf sie stützenden Philosophie für ihre Forschung solche leitenden Maximen an die Hand, welche nicht, wie die Idealphilosophie, aus dem Gebiete des Glaubens oder der Unwissenheit, sondern aus dem der Wissenschaft genommen sind. Zum Danke dafür weist die Philosophie die an sich dumme und unbeholfene Erfahrung zurecht, schreibt ihr die Bahnen vor, welche sie bei weiterer Forschung zu gehen hat, und faßt ihre Ergebnisse in systematischer Ordnung unter einheitliche Gesichtspunkte zusammen. Statt vieles Weiteren, das sich hier noch über Werth und Unwerth der Erfahrung und über ihr interessantes Verhältniß zu Wissenschaft und Philosophie anreihen ließe, mögen am Schlusse des Aufsatzes die Worte Whewell's, des berühmten Geschichtsschreibers der inductiven Wissenschaften, stehen: „Ohne Gesetze haben die Thatsachen keine Verbindung und keinen Zusammenhang, ohne Thatsachen hat das Gesetz keine Realität. Erst in der Verbindung beider besteht die Erkenntniß."

---

welches einen Geist beherbergt; das Thier hat für das Haus und den Haushalt zu sorgen; so lange es diesen an etwas mangelt, kann der Geist seinen ihm eigenen Geschäften nicht nachgehen." Wo freilich solche der nacktesten Oberflächlichkeit entnommene Anschauungen noch unter den großen Gelehrten herrschend sind, da ist auf ein Besserwerden im Reiche des Geistes schwer zu hoffen!

Zur Entstehung der Seele.*)

(1826.)

Wer griffe nicht mit Verlangen und Ungeduld nach einer Schrift, welche uns, wie ihr Titel besagt, Aufschlüsse über eine so wichtige und dunkle Sache zu geben verspricht, wie die Entstehung der Seele ist. Freilich mischt sich einem solchen Verlangen sogleich die durch frühere Erfahrungen nur zu sehr begründete Besorgniß bei, daß die durch den Titel erweckte Hoffnung nicht erfüllt werden möge. Aber, wir sind ja schon zufrieden, wenn uns auch nur ein Körnchen Wahrheit, möge es auch noch so klein sein, in Dingen, welche so sehr aller exacten Forschung zu spotten scheinen, geboten wird. Und in der That nimmt der Herr Verfasser der zu besprechenden Schrift in der Einleitung seiner vorliegenden psychologischen Untersuchung über die Entstehung der Seele einen Anlauf, welcher uns diese Hoffnung wenigstens nicht von vornherein abschneidet. Im gewordenen Menschen, setzt derselbe einleitend auseinander, begegnen wir nur Momenten eines einheitlichen Zusammenwirkens zweier Kräfte oder des eigentlichen Wesens des Menschen und der Außenwelt, in welchem Zusammenwirken der Antheil jedes einzelnen dieser Momente nicht mehr zu ermitteln ist. Daher, um das Wesen des Menschen zu erforschen, nichts übrig bleibt, als in die

*) Zur Entstehung der Seele. — Eine psychologische Untersuchung von Dr. Heinrich von Struve. Tübingen 1862.

Tiefen des werdenden Lebens zu blicken. Denn da jede psychologische Selbsterkenntniß vor Allem auf dem Selbstbewußtsein basirt, dieses aber nur eine Entwicklungsstufe im Leben des Menschen bedeutet und daher die Selbsterkenntniß nur Erkenntniß eines einzelnen Moments in diesem fortschreitenden Entwicklungsprozeß ist, so muß die ganze Anthropologie mehr und mehr auf die Entwicklungsgeschichte zurückgedrängt werden. Wie der Chemiker auf die Urstoffe, so muß der Anthropolog auf die letzten, den Menschen bildenden einfachsten Elemente zurückgehen. Auf diese Weise entsteht die Frage nach der Entstehung der Seele, und immer hat der Mensch mit der Frage nach dem Wesen der Seele die nach ihrem Woher? verbunden. Leider hat nach dem Verfasser die empirische Forschung oder die Naturwissenschaft, welcher er — allerdings mit Recht — den Mangel an systematischem Fortschreiten zum Vorwurf macht, darin in der letzten Zeit fast nichts geleistet; sie ist zu sehr auf das Factische gerichtet und vergißt, daß sie zu der wesentlichen (!) Erkenntniß der Natur und des Menschen das Ihre beizutragen habe, während doch die empirische Erklärung der Erscheinungen nur das Mittel ist für die wesentliche Erkenntniß dieser beiden. Aber geschehen muß eine solche Untersuchung doch; denn im gewordenen Leben finden sich keine Anhaltspunkte, um den abstracten Dualismus zwischen Leib und Seele, welche letztere sich selbst erfaßt und von jenem selbst unterscheidet, auflösen zu können; daher wenn eine solche Lösung möglich ist, sie nur in dem gemeinsamen unzertrennlichen Entwicklungsprozeß von Leib und Seele gefunden werden kann. Und wenigstens hat die exacte Wissenschaft schöne Vorarbeiten zur Lösung der Frage geliefert. Als Vorstudie zu dieser Lösung unterscheidet und kritisirt der Verfasser drei philosophische Richtungen in der Betrachtung des Seelenwesens, den Materialismus, den Spiritualismus und eine vermittelnde ideal-reale oder real-ideale Richtung,

auf deren Seite er sich selbst schlägt. Der Materialismus, das Stiefkind oder Aschenbrödel der Philosophie, wird auf zwei Seiten mit Ausdrücken tiefster Verachtung abgefertigt und von den Materialisten verlangt, sie sollten zur Erhärtung ihrer Sätze denkende Wesen aus Retorten hervorzaubern! Bei diesem merkwürdigen Verlangen, das freilich einen etwas kindlichen Standpunkt bei unserem Philosophen verräth und kein günstiges Vorurtheil für seine kritischen Fähigkeiten erweckt, hat derselbe wohl nicht bedacht, daß man mit demselben Rechte an die Philosophen die Forderung stellen könnte, sie sollten zur Erhärtung ihrer Sätze aus ihren philosophischen Begriffen Wesen hervorzaubern, welche essen, verdauen, auf Beinen spazieren u. s. w. — wobei überdem den Philosophen zu Gute kommen würde, daß sie die Uebung im „Zaubern“ überhaupt vor den Materialisten voraus hätten. Nur darin müssen wir dem Verfasser beistimmen, daß er meint, daß der Materialismus auf seine Sätze nichts entgegnen könne, da es bekanntlich Behauptungen gibt, auf die kein Verständiger etwas Anderes entgegnen kann, als — Nichts!

Etwas mehr Anerkennung findet der Spiritualismus, welcher als ausgesprochener Dualismus von Geist und Materie charakterisirt wird. Dieser Dualismus ist aber nach dem Verfasser empirisch nicht zu rechtfertigen, da wir diese abstracten Begriffe in ihrer Isolirung nirgendwo verwirklicht finden und schon die Begriffsbestimmung selbst sie nicht isolirt zu fassen vermag; wie viel weniger also die Natur selber! „Die Trennung zwischen Aeußerem und Innerem“, heißt es auf Seite 15, „ist im Allgemeinen nur eine logische Fähigkeit des Menschen, die seine Erkenntniß allerdings wesentlich fördert, die ihn aber oftmals veranlaßt, sich der Täuschung hinzugeben, als sei diese begriffliche, in ihm begründete Trennung auch eine reale in der Außenwelt.“ Und weiter an andern Stellen: „Der Dualismus meint mit dem Organismus eine wesentlich neue Kraft in der Natur auftreten

zu sehen, vergißt aber dabei, daß, wenn die Natur eine in sich abgeschlossene Einheit sein soll, wie sie es ja empirisch ist, in ihr schlechterdings nichts wesentlich Verschiedenes vorhanden sein kann; denn die wesentliche Verschiedenheit hebt die Möglichkeit jeder gegenseitigen Beziehung auf." — „Aber diese neuen Verhältnisse und Ursachen, die den Organismus zu Tage fördern, fallen nicht unter den Begriff einer neuen jetzt auftretenden, von allen andern Kräften wesentlich verschiedenen Lebenskraft, sondern es ist eine potenzielle Steigerung und intensive Ausbildung der schon vorhandenen Naturkräfte; es ist wesentlich ein und dasselbe absolute Leben, das der ganzen Natur innewohnt, welches nur dort in chemischen und physischen und hier in organischen und psychischen Gesetzen sich äußert." — „Wenn die Materie, oder, um Zweideutigkeiten zu vermeiden, wenn das Sein die Fähigkeit besitzt, sich als bewußtes Sein zusammenzufassen, so ist es allerdings von dem Sein, das diese Fähigkeit nicht besitzt, zu unterscheiden; aber es ist mit dieser Unterscheidung eine wesentliche Verschiedenheit durchaus noch nicht gegeben: es ist aber dieser Fähigkeit eigen, sich als Sein von anderm Sein zu unterscheiden, aber in diesem Sichunterscheiden liegt noch gar nicht begründet, daß das sich unterscheidende Sein wesentlich verschieden sein müsse von dem Sein, das diese Fähigkeit nicht besitzt." — Und endlich: „Wenn wir die beiden Einseitigkeiten — — im Verhältniß zum Geist der heutigen Philosophie erfassen, so müssen wir zugeben, daß der ganze Zug der gegenwärtigen Speculation vielmehr die Verbindung dieser schroffen Gegensätze als ihre einseitige Ausbildung zu erstreben scheint," u. s. w.

Als eine wenigstens „halbdualistische" Auffassung charakterisirt der Verfasser dabei die bekannte J. H. Fichte'sche Theorie von dem „Ineinander" und der „inneren Wesensgleichheit" von Leib und Seele, trotz welcher Gleichheit beide wieder „verschiedene Substanzen" sein und in getrennter Weise entstehen sollen u. s. w.,

und will dagegen vermittelst seiner eigenen, Idealismus und Realismus in Eins verschmelzenden Richtung oder seines Ideal-Realismus, wie er ihn nennt, die Trennbarkeit der Seele in ihre genetischen Factoren empirisch nachweisen, sowie auch die wirkliche empirische Entstehung der Seele in und mit dem Leibe — wobei sich Physisches und Psychisches derart gegenseitig bedingen, daß eine Trennung beider in jeglicher Form zu verwerfen und ihr Zusammenhang nicht als ein äußerlicher und trennbarer, sondern als ein wesentlicher und organischer aufzufassen ist.

Diese an sich gesunden und dem verachteten Materialismus sehr nahe kommenden Voraussetzungen verhindern nun freilich den Verfasser nicht, im weiteren Verlauf seiner Auseinandersetzungen mehr und mehr in die alten und ewigen Fehler der speculativen Philosophie zu verfallen und seine vorgefaßten kategorischen Meinungen in die Natur hineinzutragen, statt diese Meinungen vorsichtig und allmälig aus derselben abzuleiten. Der zweite Abschnitt handelt von der Entstehung des Neuen im Allgemeinen und des Menschen insbesondere — und zwar wieder, wie wir versichert werden, an das empirisch Gegebene anknüpfend. Hier begegnen wir nach dem Verfasser in der ganzen Natur einem tiefen unumstößlichen Gesetz, wonach kein neues Leben aus sich selbst entsteht, sondern nur als ein drittes aus zwei schon vorhandenen Verschiedenheiten hervorgeht. Selbst- und Einzelzeugung gibt es durchaus nicht (!?), und widersprechende Erfahrungen sind für den Philosophen leicht anderweitig zu deuten.

Die Wechselwirkung dieser zwei Verschiedenheiten soll nun in dreierlei Weise in den verschiedenen Naturreichen möglich sein, durch Zusammenfügung, Mischung und Durchdringung, wobei die Zusammenfügung die niedrigste, die Durchdringung die höchste Stufe darstellt. In der organischen Welt ist die

Verbindung vermittelt durch zwei genetische Factoren, die durch ihre Vereinigung das Dritte bilden. Der Mensch selbst entsteht durch gegenseitige Durchdringung seiner beiden genetischen Factoren und zwar so, daß schon der erste Moment seiner Entstehung im Zeugungsacte gegenseitige Durchdringung dieser Factoren und ihrer Grundlagen erfordert.

In Abschnitt III. wird endlich der Sache etwas schärfer auf den Leib gerückt, und werden die den Menschen zur Erscheinung bringenden genetischen Factoren näher in das Auge gefaßt; zunächst die leiblichen, oder Same und Ei, welche sich zufolge der neuesten Forschungen nicht blos aneinander lagern, sondern förmlich durchdringen. In das eigentliche Wesen dieses interessanten Vorgangs ist dabei Herr von Struve auf philosophischem Wege so tief eingedrungen, daß für ihn „die Verbindung von Samen und Ei im Allgemeinen kein geheimnißvoller Vorgang mehr ist, dessen Zweck uns noch fremd wäre, sondern sie erscheint uns als die Verbindung der in einem Stoffe concret realisirten Begriffe der Beweglichkeit und Activität mit den in einem andern Stoffe ebenso concret realisirten Begriffen der Erhaltung und Receptivität, und die Verbindung dieser beiden Begriffsgruppen bildet eben das, was man begrifflich Organismus und Leben nennt, nämlich sie bildet die eigenthümlich ineinander verschlungene Beziehung von Beweglichkeit und Erhaltung, von Activität und Receptivität." (!) (Sehr eigenthümlich, in der That, so eigenthümlich, daß die „Receptivität" für diese Art von Philosophie auch einen ganz eigenthümlichen Receptionsapparat voraussetzt!) Aber man höre weiter! Saft- und Zellenbildung stellen nunmehr die beiden Prinzipien dar, welche, durch die beiden Zeugungsstoffe repräsentirt, den Organismus hervorbringen und auch weiterhin zusammensetzen. In ähnlicher Weise entsteht auch die Seele, wie alles Endliche,

empirisch und nach den allgemeinen Gesetzen des Entstehens, indem sie sich aus zwei ursprünglichen Factoren hervorbildet, ohne daß jedoch dabei eine eigentliche Theilung der zeugenden Seelen angenommen zu werden nöthig wäre. Dabei ist es als eine „gegebene empirische Thatsache anzusehen, daß in den physiologischen Zeugungsstoffen die beiden die Seele bildenden Factoren enthalten sein müssen, als der eigenthümliche psychische Inhalt des Physischen; daß allein in den Zeugungsstoffen die Kräfte, welche die Seele ins empirische Dasein rufen, wirksam sind" — mit welchem Anerkenntniß freilich der Herr Verfasser sich tief in den „brutalen Materialismus" verirrt. Die — um dieser Consequenz auszuweichen — früher der neuentstehenden Seele als eine besondere, von den elterlichen Seelen unabhängige Bildungskraft zu Grunde gelegte Gattungsseele ist nach ihm ein „phantastisches Abstractum". Denn „nur die beiden elterlichen Geschlechtsindividuen und die aus ihnen hervorgehenden Zeugungsstoffe sind die Mittel, durch welche die Gattung die neue Seele bildet; unabhängig von diesen beiden Mitteln ist die Gattung ein Nichts", und „die vorgefaßten speculativen Auffassungen der Seele als eines untrennbaren einfachen Wesens, welche ferner der empirischen Entstehbarkeit der Seele entgegentreten, können die begonnene Forschung über die Genesis der Seele nicht im Geringsten aufhalten ꝛc."

Die Frage nun, welches diese beiden oftgenannten genetischen Factoren der Seele seien, die das Ich als eine empirische Erscheinung in das Leben rufen, wird mit Abweisung aller s. g. dialectischen Entwicklungstheorieen des Ich, die keine Erklärung liefern, sondern nur der eigentlichen Aufgabe ausweichen, durch Annahme eines s. g. subjectiven und eines s. g. objectiven Ich zu lösen gesucht, deren gegenseitige organische Verbindung das empirische, aus einer Zweiheit von Ichen zusammengesetzte Ich oder die Seele darstellt. Eine weitere und genauere Anschauung

dieser verschiedenen Iche in ihrer Isolirtheit soll uns allerdings von unserm entwickelten Zustande aus nicht möglich sein, und bleibt es für die abstracte Speculation ein „unlösbares Räthsel, wie ein Etwas zu einer derartigen innern Abgeschlossenheit gelangen könne, daß es nicht nur das Wissen von dieser Abgeschlossenheit besitzt, sondern zugleich das Wissen seiner inneren Abgeschlossenheit im Gegensatze zum Außen." Ich und Nichtich sind zwei schlechthin beziehungslose Begriffe und sind doch im empirischen Ich in reale innere Beziehung zu einander gebracht — was sich nach dem Verfasser nur daraus erkennen läßt, daß dieser Gegensatz selbst das empirische Ich bildet; oder — mit andern Worten — zwei gesonderte Iche sind die genetischen Factoren des empirischen Ich. Dies auf die Geschlechter angewandt, so ergibt sich zunächst, daß beim Manne das „subjectliche Ich", beim Weibe das „objectliche Ich" vorherrscht, und daß sich daher in ihnen die beiden psychisch-genetischen Factoren wiederholen — der männliche als vorherrschende Denk-, der weibliche als vorherrschende Gefühlsthätigkeit u. s. w. u. s. w. Dem eigenthümlichen Inhalte des Samens und des Eies ist dabei wirklich psychisches Leben zuzuschreiben, und sind die Zeugungsstoffe nicht blos physische, sondern auch psychische Producte der elterlichen Organismen, in denen sich „die psychische Geschlechtskraft als eine aus dem psychischen Leben der Eltern organisch hervorgehende, selbstthätige, von innen aus dem eigenen Lebenscentrum heraus wirksame Potenz realisirt." (!!) In diesem psychischen Leben der Zeugungsstoffe ist auch allein die Erklärung des Geschlechtstriebs zu finden! Die Seelen des Samens und des Eies sind gewissermaßen das subjectliche und das objectliche Ich u. s. w. Dabei besitzt aber die Seele keine ideal-unbewußte Bildungskraft auf den Körper, wie J. H. Fichte will, sondern Physisches und Psychisches entwickeln sich als ganz gleichberechtigte Potenzen gemeinsam mit- und nebeneinander. Jene

„Bildungskraft" ist nur aus einer erfahrungswidrigen Abstraction hervorgegangen.

Wie baut sich also endlich aus diesen genetischen und (von Herrn von Struve) „gegebenen" Factoren der psychische Organismus auf? Schon durch den Begattungsact treten beide in eine eigenthümliche Wechselbeziehung zu einander, und „das subjectliche Ich des Mannes findet dabei, so zu sagen, eine Oeffnung (sic!), durch welche es ungehindert aus dem psychischen Organismus hervorströmt", hat sich aber durch dieses Hervorströmen derart real geschwächt, daß es wieder ganz objectliches Ich wird; während das isolirte, losgelöste, subjectliche Ich durch seine Isolirung zwar selbstständig wird, aber Bewußtsein und Klarheit einbüßt und nun wieder durch irgend welche neue Verbindung als bewußte unterscheidende Kraft hervortreten muß. Diese neue Verbindung liefert ihm das Weib, in welchem das objectliche Ich sich nach Thätigkeit sehnt und sein Genüge nicht in der Einigung mit dem subjectlichen Ich findet, sondern eine unbestimmte Leere in sich fühlt, welche es auf alle Weise auszufüllen sucht. Diese Sehnsucht ist indessen nur auf einen Punkt concentrirt, „durch welchen das Fremde in den Organismus eintreten soll 2c." (Schon unser Altmeister Goethe klagt: „Es ist ihr ewig Weh und Ach, aus einem Punkte zu curiren.") Mit dieser Sehnsucht gelingt es denn auch dem objectlichen Ich oder dem Ei, als dem „äußersten Vorposten des weiblichen psychischen Organismus", den widerstrebenden männlichen Factor, der mit dem Charakter der Abstoßung sich jeder Verbindung entgegensetzt, um seine Selbstständigkeit zu wahren, an sich zu ziehen und so aus Anziehung und Abstoßung ein einheitliches harmonisches Ganze hervorzubringen, in welchem die beiden entgegengesetzten, einander bekämpfenden Kräfte trotz ihres Gegensatzes doch so verbunden sind, daß sie ihre Eigenthümlichkeit nicht

einbüßen und Anziehung und Abstoßung als specifisches Leben des Ganzen erhalten bleiben.

Dieser reale Verbindungsprozeß dieser realen Gegensätze ist nun nach Herrn von Struve „das tiefe geheimnißvolle Räthsel des Entstehens", und die Entwicklung der Seele ist somit ein physisch-psychischer Act, hervorgegangen aus einem Kampfe zwischen männlichem und weiblichem Prinzip, in dem keines von beiden vollständig siegen, sondern nur überwiegen kann. Daß weiter die Seele, wie der Leib, im mütterlichen Organismus fortgebildet werden müsse, wird auf eine schlagende Weise durch eine Auseinandersetzung über reines Fühlen und reines Denken nachgewiesen — was um so mehr anzuerkennen sein dürfte, als nunmehr gezeigt ist, daß jene bekannte Zumuthung, welche von unverständigen Frauen bisweilen an das subjectliche Ich gestellt wird, die Functionen des objectlichen Ich zu übernehmen, nicht blos der Natur, sondern auch der höheren Instanz der Philosophie widerspricht! Weiterhin wird noch nachgewiesen, wie sich die beiden Iche nach und nach mit einander verschmelzen, die Willensbewegung als ein drittes bilden oder als das unmittelbare Ich der That, dessen Sitz in das Rückenmark zu verlegen ist u. s. w. Eigensinn ist der specifische Ausdruck des subjectlichen, Habsucht der des objectlichen Ich; Liebe ist Wechselbeziehung zwischen dem objectlichen Ich und dem Außen; Schmerz ist das Gefühl der subjectiven Abhängigkeit von der Objectivität; Bewußtsein und Selbstbewußtsein sind der Ausdruck der „realen Zuständlichkeit des subjectlichen Ich im Verhältniß zum psychischen Organismus"; und schließlich und nach Allem ist die gewordene Seele „die organische Einheit dreier, nach einem objectiven Lebensgesetz mit einander verbundener und innerlich zusammenhängender selbstthätiger psychischer Organe." Diese Dreiheit entspricht dem empirischen Thatbestand von Verstand, Gemüth und Wille und den physiologischen Grund-

lagen von Gehirn, Herz und Rückenmark. Daraus erklärt sich auch nach dem Verfasser das eigenthümliche, in Schlaf, Traum, Hellsehen und Tod hervortretende Doppelleben des Menschen, indem z. B. im Schlaf das objectliche Ich das Uebergewicht erhält und der psychische Organismus sich als eine nicht mehr von sich selbst oder von dem Außen unterschiedene absolute Einheit fühlt, während im Traum das subjectliche Ich gegen die Herrschaft des objectlichen rebellirt und, wenn es dabei nicht vollkommen zu sich selbst kommen kann, das Hellsehen oder den Wachtraum hervorbringt, endlich aber im Tode dem Objectlichen ganz unterliegt, ohne jedoch damit in das Nichtsein überzugehen.

Diese ganze Anschauungsweise erscheint nun schließlich dem Herrn Verfasser als die „allein berechtigte“ und der Erfahrung entsprechend — obgleich die Erfahrung in Wirklichkeit dabei nur die Rolle eines betrügerischen Aushängeschildes spielt, das dem Käufer Waaren verspricht, welche in dem Laden nicht vorhanden sind; und obgleich der Leser, nachdem er sich durch des Verfassers dürre Abstractionen mühsam hindurchgewunden hat, keinen andern Gewinn davonträgt, als die erneute Ueberzeugung von der absoluten Leerheit des philosophischen Formalismus. Zwar hat den Verfasser ein richtiges Gefühl dahin geleitet, das geistige Wesen bei seiner in der That aus zwei verschiedenen Factoren sich zusammensetzenden Entstehung belauschen und aus den dabei gewonnenen Resultaten Schlüsse auf dieses selbst ziehen zu wollen; und würde eine solche Methode, wäre nur das dabei zu verwendende Material vollständiger, gewiß zu ähnlichen Resultaten führen, zu denen sie auch in den physiologischen Wissenschaften geführt hat. Denn auch hier hat, nachdem erkannt war, daß alles Organische auf allmäliger Entwicklung beruhe, die Forschung sich mit besonderem Eifer der Zeugungs- und Entwicklungsgeschichte oder den Punkten der ersten Entstehung zuge-

wandt und dabei eine Reihe der merkwürdigsten Aufschlüsse zu Tage gefördert, welche nunmehr auch ähnlichen Forschungen in psychologischer Richtung zu Grunde gelegt werden müßten — vorausgesetzt, daß diese in der Absicht, wirkliche Wahrheit zu Tage zu fördern, angestellt werden. Der Herr Verfasser freilich, so sehr er auch mit „Erfahrung" zu prunken versucht, hat dieses nicht gethan und konnte es nicht thun, da ihm jene Forschungen und Aufschlüsse unbekannt waren. Wären sie ihm indessen auch bekannt gewesen, so würden sie ihm doch keinen Nutzen gebracht und vielleicht nur als mühsam herbeigeschleppte Folie für seine philosophischen Constructionen gedient haben, da er die Wirklichkeit nicht aus ihr selbst zu erklären und zu begreifen bestrebt ist, sondern ihr seine philosophischen Ideeen oder, besser gesagt, seine kurzsichtigen Denknormen und willkürlich geschaffenen Gesetze in der bekannten deductiven Manier der philosophischen Speculation aufzunöthigen versucht. Ueber die wirkliche Entstehung der Seele erfahren wir daher aus dem Buche gar nichts, sondern nur darüber, wie sich Herr von Struve diese Entstehung denkt — sowie auch darüber, daß sich andere Philosophen (Herbart, Fichte) dieselbe ganz anders denken, und daß z. B. J. H. Fichte, unter dessen halben Auspicien das Buch entstanden zu sein scheint, der persönlichen Seele sogar eine s. g. Präexistenz zuschreib, und damit die Forschung aller realen Controle und Erfahrung fast gänzlich entzieht. Somit liefert auch der Herr Verfasser, wie die Mehrzahl seiner philosophischen Collegen in ähnlichen Dingen, keine wirklichen Erklärungen, sondern nur weitläufige und ermüdende Umschreibungen mit vielen „Worten", welche die Sache selbst nicht aufklären, sondern womöglich nur noch dunkler machen.

Diese „Wortphilosophie" ist in den letzten Jahren und Jahrzehnten so vielfach gegeißelt und an den Pranger gestellt worden, daß viel Muth oder viel Kurzsichtigkeit dazu gehört

stets wieder damit vor ein Publikum zu treten, das den Glauben an das Abrakadabra der philosophischen Hexenmeister längst verloren hat. In der That — wenn ein wildes, regelloses Denken neben frecher Willkür der Construction und unverschämtem Besserwissenwollen, als es Natur und Wirklichkeit selber wissen, wenn ein seiltänzerhaftes Fangballspiel mit Worten und mit Begriffen, die aus bloßen Worten aufgebaut und hervorgekramt sind, auch noch fernerhin unter der deutschen Gelehrtenwelt den Anspruch auf den Namen eines Philosophen sollen begründen dürfen, so wird doch von dem gesunden Sinne und Menschenverstand des gebildeten Publikums zu hoffen sein, daß es solche Afterphilosophen von den wirklichen, nach Wahrheit strebenden Freunden der Weisheit endlich zu unterscheiden lernen werde.

Physiologische Erbschaften.

(1862.)

„Die Entstehung und Entwicklung der Eizelle im mütterlichen Körper, die Uebertragung körperlicher und geistiger Eigenthümlichkeiten des Vaters durch den Samen auf dieselbe berühren alle Fragen, welche der Menschengeist je über des Menschen Sein aufgeworfen hat."
Virchow: das Weib und die Zelle.

Die Neuzeit hat uns mit einer Anzahl von Thatsachen und Erfahrungen über Vererbung körperlicher und geistiger Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten näher bekannt gemacht, welche geeignet sind, ein höchst merkwürdiges und wunderbares Licht auf die Entwicklungsgesetze nicht blos der physischen, sondern auch der intellectuellen Welt zu werfen. Das Interesse für dieselben hat auch in der jüngsten Zeit eine besondere Anregung durch die Darwin'sche Schrift erhalten, deren Verfasser bekanntlich seine berühmte Theorie über die Entstehung der Arten zum Theil auf die Gesetze der Erblichkeit gründet. Diese Gesetze selbst sind zwar nach ihm bis jetzt noch gänzlich unbekannt; aber um so bekannter ist die Thatsache der Vererbung selbst, welche sich bisweilen auf so außerordentliche und ungewöhnliche Charaktere oder Eigenthümlichkeiten erstreckt, daß an einer Vererbung der gewöhnlichen, wofür überdem zahllose Beispiele vorliegen, nicht gezweifelt werden kann. In der That ist es z. B. eine der häufigsten und längst bekannten Erfahrungen

der Aerzte, daß **Krankheiten** oder **Krankheitsanlagen** von den Eltern, ja selbst von den Großeltern und Urgroßeltern (nach Ueberspringung der zwischenliegenden Generationen) auf die Kinder forterben, und daß diese Krankheiten sowohl **körperlicher** als **geistiger** Natur (s. g. Geisteskrankheiten) sein können. Ferner ist es eine von Niemanden bezweifelte Thatsache des täglichen Lebens, daß die Kinder ihren Eltern in körperlicher und geistiger Beziehung gleichen oder ähnlich sind, und daß das Erzeugte gewöhnlich ein gemischtes Product aus Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten der beiden Erzeuger ist, oder aber daß, wie **Lewes** sagt, „die Organisation der Nachkommen immer und nothwendig der der Eltern in ihren **allgemeinen** Charakteren gleicht". Dadurch allerdings, daß in dieser Erzeugung zwei verschiedene Factoren zusammentreffen und dadurch Eigenschaften des einen Theils durch die Gegenwirkung des andern vielfach neutralisirt oder verändert werden können und müssen, wird das Resultat oft ein unklares, wobei jedoch der aufmerksame Beobachter in jedem einzelnen Falle im Stande sein wird, dasselbe im Einzelnen und Ganzen als ein drittes aus jenen beiden ursächlichen Momenten abzuleiten. Dieses gilt nicht blos für den Menschen, sondern für alle Angehörige der organischen Welt, und die bei der s. g. **Züchtung** von Pflanzen und Thieren angewandten Grundsätze beruhen größtentheils auf solchen unzweifelhaften, über die Vererbung gemachten Erfahrungen und auf der Kunst, durch Kreuzen und Zusammenbringen guter, sich einander ergänzender Eigenschaften ein möglichst vortheilhaftes Resultat zu erzielen.*) Wie weit die Macht der Vererbung geht,

*) „Würden wohl je für einen Zuchtbullen tausend Pfund Sterling bezahlt werden, wenn der Käufer nicht sicher wäre, ähnliche Nachkommen von ihm zu erzielen? oder für eine Sau 400 Reichsthaler, wenn sie nicht ihre Eigenschaften mit großer Präcision auf ihre Kinder übertrüge? Das berühmte Rennpferd **King Herod**, das im Wettlauf über 200,000 Pfund Sterling gewonnen hat, hatte nicht weniger als

wird aber nicht blos durch dieses immer vorhandene und sich geltend machende Gesetz der Aehnlichkeit der Kinder mit Eltern oder Großeltern erwiesen, sondern noch weit schlagender durch die häufig beobachteten Beispiele von Uebertragung ganz besonderer, vom Gewöhnlichen abweichender Eigenthümlichkeiten der Erzeuger auf die Nachkommen. Jedes Individuum bringt nämlich außer den Charakteren der Art, zu denen es gehört, auch noch eine Summe besonderer Bestimmungen oder Eigenthümlichkeiten mit zur Welt, die sich ganz oder zum Theil auf die Nachkommen übertragen, bisweilen bleibend, bisweilen nur durch mehrere Generationen hindurch. Schlagende und selbst sehr auffallende Beispiele dieser Art sind in nicht geringer Anzahl bekannt gegeworden. So hat sich unter Andern nach einer Beobachtung von Draper-Mackinder (Brit. med. Journal 1857) Mangel der ersten, resp. der zweiten Phalangen mehrerer Finger durch sieben Generationen hindurch fortgeerbt. Das untersuchte Kind hatte an acht Fingern keine zweiten Phalangen, und die Großmutter der Urgroßmutter war die erste, welche diese Anomalie gezeigt hatte. C. Willis (Lancet 1857) verfolgte die in manchen Familien nicht selten vorkommende s. g. Ueberzahl der Finger durch sechs Generationen hindurch, und Carlisle sah eine Vererbung von sechs Fingern an jeder Hand und sechs Zehen an jedem Fuß durch vier Generationen hindurch. N. de Carolis beobachtete Ueberzahl der Finger mit Verwachsung zwischen denselben durch vier Generationen (Gazz. Sarda 47. 1860), und J. P. Morris berichtet in der Anthropol. Review (Mai 1865) denselben Fall von vier Generationen, deren drei er selbst gesehen hat. In der dritten Generation hatten von sechs Kindern fünf die genannte Eigenthümlichkeit, welche sich voraussichtlich

---

497 Nachkommen, die sämmtlich als Sieger hervorgingen, und der berühmte Renner Eklipse erzeugte 334 Sieger." (Dr. G. Seidlitz, Die Darwin'sche Theorie, Dorpat 1871.)

auch noch durch weitere Geschlechter forterstrecken wird. Aehnliche Fälle erzählen Burdach (Physiologie, Band I. S. 512), welcher sehr richtig behauptet, daß „die Abkunft auf unsern körperlichen und geistigen Charakter mehr Einfluß" habe, „als alle äußere, materielle und psychische Einwirkung" — und andere Schriftsteller.*) Daß hohes Alter erblich ist, ist bekannt, und die sicherste Anwartschaft auf Langlebigkeit liegt nach Burdach in der Abkunft von einer Familie, in welcher solche einheimisch ist; während umgekehrt in manchen Familien ein frühzeitiger Tod so gewöhnlich ist, daß es nur selten einem einzelnen Gliede derselben gelingt, ein höheres Alter zu erreichen. Sogar Taubstummheit ist erblich und kann durch ganze Generationen hindurch verfolgt werden. Eine taubstumme Frau, welche unter sechs Kindern drei Taubstumme zur Welt brachte, stammte zwar von gesunden Eltern, hatte aber einen gleichfalls taubstummen Bruder (siehe Bernhardi's „Zeitschrift für wissenschaftliche Therapie"). In andern Familien ist die s. g. Bluterkrankheit oder die Neigung, bei der geringsten Verwundung eine nicht zu stillende Verblutung zu erleiden, erblich, während englische Eltern, die lange in Indien gewesen sind, die Neigung zu Leberkrankheiten auf ihre Kinder vererben, wie Bell in England beobachtet hat. Daß aber auch solche Eigenthümlichkeiten sich nicht blos durch einige Generationen hindurch forterben, sondern bleibend werden und damit Anlaß zur Entstehung ganz neuer Rassen oder Spielarten geben können, ist ebenfalls durch anderweitige Erfahrungen verbürgt. So stammen alle s. g. Blutbuchen von einigen solchen Bäumen ab, bei welchen die rothe Färbung des Blattgrüns sich aus unerklärten Ursachen von selbst eingestellt hatte; und die gefüllten Roßkastanien, welche man seit

---

*) Weitere Beispiele für Vererbung und Erblichkeit sehe man bei Seidlitz (l. c.) und Darwin: „Das Variiren der Thiere und Pflanzen rc." Stuttgart 1868.

1824 kennt, sind alle aus einem einzigen Zweig entstandene, der zufällig mit gefüllten Blüthen erschienen war. Waitz (Anthropologie der Naturvölker, Band I. S. 92) erzählt: „Eines der bekanntesten Beispiele dieser Art ist das der s. g. Otterschafe, die von einem Schafe von besonders langem Leibe und kurzen Gliedern in Massachussetts (1791) gezogen wurden und sich weit und schnell in Nordamerika verbreiteten, da man für ihre Zucht Sorge trug, weil sie nicht über die Zäune springen können. (Philos. Transact. 1813.) Diese Rasse hat sich nicht allein erhalten, sondern zeigt sich auch so dauerhaft, daß bei Kreuzung derselben mit gewöhnlichen Schafen der Mischling immer entweder der einen oder der andern Rasse nachschlägt. In ähnlicher Weise ist bei den ungarischen Schweinen der gespaltene Huf erblich geworden. So zeugte 1770 ein Bulle ohne Hörner in Paraguay lauter ungehörnte Kälber (Azara); ein Bock mit niederwärts gebogenem, cartilaginösem und höckerförmig hervorragendem knöchernen Nasentheile pflanzte diese Eigenthümlichkeiten auf seine Nachkommen fort (Pallas); zufällig entstandene Federbüsche mancher Arten von Vögel vererben sich und werden durch Wucherung zu einer gefährlichen Krankheit (ders.). Aehnliche Beispiele haben Jarrole, Foissac, Knight (l. c.) zusammengestellt. Daß auch Temperamentseigenschaften sich vererben, z. B. bei den Pferden Bissigkeit und Neigung zum Schlagen (so bei den polnischen) oder Gelehrigkeit und Sanftheit, ist bekannt."

Wichtiger indessen und bedeutsamer, als diese Fälle von zeitweiser oder dauernder Vererbung angeborener oder ursprünglicher Charaktere und Eigenthümlichkeiten, sind diejenigen Fälle, in denen solche Eigenthümlichkeiten auf die Nachkommen vererbt werden, welche nachweisbar während des Lebens selbst entstanden oder erworben worden sind; da mit dem einfachen Nachweis dieser Thatsache die Möglichkeit eines endlosen Fort-

schritts oder wenigstens einer endlosen Umänderung der organischen Welt nach leiblicher wie geistiger Seite gegeben ist, und zwar ohne Zuhülfenahme außernatürlicher oder unbegreiflicher Kräfte und Einwirkungen. Die Erwerbung selbst kann auf verschiedene Weise vor sich gegangen und die Eigenthümlichkeit bald auf zufälligem Wege entstanden, bald künstlich oder absichtlich angebildet sein; sie kann sich bald auf körperliche Abweichungen von der Regel, bald auf seelische Instinkte, Neigungen, Fähigkeiten u. s. w. beziehen. Namentlich sind die Beispiele für die s. g. angebildeten Instinkte oder Triebe bei Thieren und angebildete Neigungen oder Anlagen bei Menschen sehr zahlreich und schlagend und erklären mit Leichtigkeit eine Menge von Erscheinungen, welche man bisher nur als Ausfluß einer unbegreiflichen höheren Anordnung und angeborener Ideeen oder Triebe ansehen zu dürfen glaubte. So erklärt sich die bekannte und oft citirte Neigung der Jagdhunde zum Stehen des Wildprets, welche sie entweder schon ohne Abrichtung zeigen oder welche Kunst sie doch mit Hülfe nur geringer Anleitung rasch erlernen, aus der Vererbung der Anlage zu einer den Eltern und Voreltern künstlich angebildeten Neigung oder Fähigkeit. In ähnlicher Weise erben die Schäferhunde von ihren Vorfahren die Neigung, die Heerde zu umkreisen, und die Anlage zur Wachsamkeit. Alle abgerichteten Thiere überhaupt bringen Junge hervor, welche leichter erzogen werden können, als solche von unabgerichteten, und die Erzieher von Pferden wissen sehr wohl, daß die Jungen von gut dressirten Pferden eine viel größere Gelehrigkeit an den Tag legen, als die von weniger gut oder gar nicht dressirten. Die Nachkommen von Zugthieren (Ochsen, Pferde ꝛc.) ziehen besser, als wilde Thiere oder als deren Abkömmlinge. Bei Katzen ist die Neigung erblich, Ratten statt der Mäuse zu fangen, und Leroy erzählt, daß an Orten, wo Füchse viel gejagt werden, die Jungen derselben schon beim ersten Hervorkommen große Verschlagenheit und Vorsicht

zeigen. Junge von Dachshunden, welche viel Jagd auf Iltisse machten, zeigen heftige Aufregung beim Geruch des Iltis, während Jagdhunde sich in gleicher Weise in der Nähe von Waldschnepfen u. s. w. betragen. Das Pferd des spanischen Amerika, welches zu einer eigenthümlichen Art des Schrittes oder zu dem s. g. Paßgang erzogen wurde, hat diese Eigenschaft auf die folgenden Geschlechter vererbt, und das englische Schaf bequemte sich nach Einführung der Steckrübe erst in der dritten Generation zum Genusse derselben. Die s. g. Purzeltaube in England hat die erbliche Gewohnheit, sich in dichten Massen zu erheben und dann herunterpurzeln zu lassen. Nach Burdach „hält man junge Hunde gern zu demselben Geschäft an, zu welchem ihre Eltern gebraucht wurden, weil sie dazu geschickter und williger sind, als zu einem andern; die Hühnerhunde sind abgerichtet worden, ins Wasser zu gehen, und je mehr das Wasser zu ihrem Elemente geworden ist, um so mehr zeigen ihre Jungen freiwilligen Trieb, ins Wasser zu gehen". Waitz (a. a. O., S. 93) erzählt nach Lyell, daß in einer Höhe von 9000 Fuß über dem Meere die Windhunde in Mexico zur Hasenjagd kaum noch gebraucht werden konnten, daß sich ihre Jungen aber ohne Schwierigkeit dazu verwenden ließen; weiter, daß die nach Bogota eingeführten Gänse anfangs nur wenige Eier legten, nur ein Viertel derselben ausbrüten konnten und von ihren Jungen die Hälfte starb, während sie in der zweiten Generation schon besser gediehen. Auch das Milchgeben der Kühe nach Abgewöhnung des Kalbes, das Bellen der gezähmten Hunde und das Miauen der Hauskatze gehört nach Waitz in dieselbe Kategorie. Andere Beispiele von Vererbung angebildeter Instinkte findet man nach ihm in dem umfassenden Werke von Lukas (Traité de l'hérédité, 1847). Lewes (Physiologie des täglichen Lebens, 1860, Band II.) erzählt: „Ich hatte ein junges Hündchen, das man sechs Wochen alt von seiner Mutter genommen hatte, ehe es also von ihr zu

bitten hatte lernen könneu, und welches von selbst anfing, für Alles, was es bedurfte, zu bitten; eines Tages fand ich es vor einem Kaninchenstalle bittend, wie es schien, um die Kaninchen zum Spielen einzuladen. Girou erzählt von einem Manne, welcher die Gewohnheit hatte, mit dem rechten Bein über das linke gekreuzt zu schlafen. Eine seiner Töchter zeigte dieselbe Eigenthümlichkeit von ihrer Geburt an und nahm in ihrer Wiege beständig diese Stellung an." Derselbe Schriftsteller behauptet, daß das Laster der Trunkenheit, die Leidenschaft für das Spiel, die Neigung zu Diebstahl, zu Frömmigkeit und Aehnliches vererbt werde. Daß in der That bei den Menschen eine Vererbung von ursprünglich erworbenen Talenten oder Anlagen geschieht, und daß in manchen Familien, in denen keine Ausartung durch Kreuzung stattfindet, gewisse mechanische oder künstlerische Talente bleibend sind, ist eine sehr bekannte Thatsache und wird durch zahlreiche Beispiele bewiesen. Lewes erinnert unter Andern an den sprüchwörtlich geworden „l'esprit des Mortemarts", an den „Witz der Sheridans", an den Sohn Tasso's, an die Familien Hirschel, Coleman, Kemble, Coleridge und an das bekannte Beispiel der Familie Bach, in welcher der musikalische Genius über 300 Angehörige derselben vertheilt war. Waitz führt an, daß die Missionäre in Hindostan die Kinder der Brahmanen weit bildungsfähiger und begabter gefunden haben, als die aus den niederen Kasten, und daß ähnliche Erfahrungen auch anderwärts vorliegen. „Die Geschichte der Künstler und Gelehrten, wie die der Regentenhäuser lehrt, daß eine bedeutendere allgemeine Lebendigkeit des Geistes, Strebsamkeit und Befähigung zu tieferer vielseitiger Durchbildung oder kraftvoller Wirksamkeit sich nicht selten eine längere Reihe von Generationen hindurch in einzelnen Familien erhalten, während sich andere ebenso entschieden durch die entgegengesetzten Eigenschaften auszeichnen. Dasselbe bestätigt auch ein etwas tiefer dringender Blick auf die Geschichte der

Familien im gewöhnlichen bürgerlichen Leben" und — möchten wir hinzufügen — auf die so enorm große Verschiedenheit der Stände im europäischen Culturleben selbst, sowohl nach leiblicher als nach geistiger Seite. „Geistige Bildung der Eltern", sagt Burdach, „gibt den Kindern eine größere Bildungsfähigkeit: der junge Wilde ist für die europäische Cultur mit seltenen Ausnahmen unempfänglich oder nimmt blos den Schein derselben an und fühlt sich dabei nicht glücklich." Weiter läßt sich hier die bekannte Erfahrung anfügen, daß die s. g. Creolenneger in Amerika (d. h. die im Lande selbst geborenen) viel größere Fähigkeiten zeigen, als die eingeführten, und sich überhaupt sehr verbessern, dergestalt, daß die ersteren weit höher bezahlt werden, als die letzteren. Auch einige auffallende Erscheinungen in der Geschichte der Völker selbst erklären sich durch dieses Naturgesetz auf eine ebenso leichte als ungezwungene Weise — so z. B. das durch Jahrtausende sich forterbende Handelsgenie der Juden, Weichlichkeit oder kriegerische Gesinnung einzelner Nationen, z. B. der Franzosen, die angeborene Neigung zu aristokratischer Gesinnung und Haltung bei dem Adel, die besondere Anlage mancher Völker oder Gemeinschaften zu gewissen Beschäftigungen, zu der Ausbildung des Heimwehs, zu Stumpfsinn u. s. w. Kommt dazu noch der fortdauernde Einfluß gewisser gleichmäßig wirkender äußerer Umstände, so kann sich in solchen Gemeinschaften — selbst mitten im Schoße einer davon ganz verschiedenen Gesellschaft — ein bestimmter, leicht erkennbarer Typus ausbilden. So erzählt ein scharfblickender Correspondent der Times aus Oberitalien, indem er von der österreichischen Armee spricht, daß es kaum ein Heer gäbe, in dem so viele s. g. Soldatenfamilien, welche es als ein Recht ansehen, zur Armee zu gehören, existiren. Ihre Angehörigen erhalten nach und nach ganz bestimmte Gesichtszüge und sind leicht unter den andern zu erkennen. — Auch die merkwürdigen Kunsttriebe der

Thiere, deren Vorhandensein für die bisherige Philosophie ein so wunderbares und, wie es schien, nur durch übernatürliche Einwirkung zu erklärendes Räthsel bildete, lassen sich in Folge des Gesetzes, wornach erworbene Fähigkeiten, Neigungen und Anlagen sich auf die Nachkommen vererben, nicht unschwer als das nothwendige Resultat einer ganz allmäligen, durch die Verhältnisse selbst herbeigeführten Erziehung und Angewöhnung begreifen. Dasselbe gilt für den Wandertrieb der Vögel, für die Neigung junger Schwimmvögel zum Wasser, für die Gewohnheit mancher Vögel, ihre Eier in fremden Nestern ausbrüten zu lassen, oder für den Trieb der Schmarotzer-Insekten, ihre Eier in die Körper anderer Thiere zu legen, und Vieles dem Aehnliche.

In körperlicher Beziehung läßt sich für die Forterbung erworbener Eigenthümlichkeiten Alles anführen, was über natürliche und künstliche Züchtung bei Pflanzen und Thieren, was über die Forterbung erworbener Krankheiten oder Krankheitsanlagen auf die Nachkommen, was über Veredlung der Gestalt und Gesichtszüge in gewissen Ständen oder Berufsarten und umgekehrt, was über methodische Erziehung zu gewissen Beschäftigungen u. s. w. bekannt geworden ist. Man erinnere sich an die Veredlung des Obstes u. s. w. durch Zucht, welche in 15 bis 20 Jahren aus einem s. g. Wildling einen guten Obstbaum macht und aus der dünnen trocknen Pfahlwurzel der wilden gelben Rübe die wohlschmeckende gelbe Rübe erzeugt hat; an die große Zahl der prächtigsten Spielarten von Blumen, welche man durch künstliche Kreuzungen hervorgebracht hat, und daran, daß dieses Verfahren die Hauptseite der jetzigen Blumistik bildet; an die Art, wie Insekten, z. B. die Bienen, durch eine eigenthümliche Art der Nahrung und eigene Pflege in besonderen Räumen aus gewöhnlichen Arbeiterbienenlarven Königinnen erziehen, oder wie die Ameisen geschlechtslose Arbeiter durch

eigenthümliche Nahrung zu vollkommnerer Entwicklung bringen; an die Monstra und abnormen Gestalten, welche man durch besondere Behandlung der Hühnereier während der Ausbrütung künstlich hervorzubringen im Stande ist; an die merkwürdigen Resultate der Viehzüchterei in England, wo Ochsen für Mästung mit dickem Wanst, dünnen Beinen und kleinem Kopf, ja selbst ohne Hörner*) — wo Musterpferde für den Zug oder für das Rennen — wo Schafe für die Wolle — wo s. g. Vollblutschweine u. s. w. — ja wo selbst bei den Menschen eigene Individuen als Boxer, Läufer, Jockeys u. s. w. erzogen werden! Sogar körperliche, von der Idee der Gattung abweichende oder ihr widerstreitende Deformitäten, Verstümmelungen u. s. w., künstlich oder durch Zufall hervorgebracht, können zeitweise vererbt werden. So sollen Pferde, welche man während mehrerer Generationen hinter einander auf denselben Körpertheil mit glühendem Eisen brennt, das dadurch entstandene Maal ihren Nachkommen hinterlassen, und geschnittene Schwänze bei Pferden, Hunden u. s. w. sollen eine stumpfschwänzige Nachkommenschaft erzeugen. Aehnlich soll es sich verhalten mit der bei manchen Völkerschaften üblichen Verunstaltung des Schädels, mit dem Beschneiden bei Orientalen und Juden, unter denen Mangel der Vorhaut bei Neugeborenen oft angetroffen wird, mit der Kleinheit der Fußzehen der europäischen Kinder im Vergleich mit den Naturvölkern u. s. w. Waitz (a. a. O.) berichtet: „Williamson sah in Carolina Hunde, denen drei bis vier Generationen hindurch die Schwänze fehlten, da eines der Stammeltern ihn zufällig verloren hatte. Eine dreijährige Kuh, die ihr linkes Horn durch einen Eiterungsprozeß verloren hatte, warf drei Kälber,

*) Paart man eine durch eigene Anlage ungehörnte Kuh mit einem ungehörnten Stier, so hat die Nachkommenschaft keine Hörner. Ein zufällig einohrig gebornes Kaninchen erzeugte eine einohrige Nachkommenschaft.

welche statt des linken Horns nur kleine Knoten an der Haut hatten (Thaer). Hunde und Pferde, denen Schwänze oder Ohren gestutzt werden (so z. B. die Zughunde auf Kamtschatka — Langsdorff, Bemerkungen auf einer Reise um die Welt, 1812, II 236), pflanzen öfters diesen Mangel ganz oder theilweise auf ihre Nachkommen fort (Blumenbach nach vielen Beobachtern)." Andere Beispiele erblicher Deformitäten und Verstümmelungen finden sich nach demselben Schriftsteller zusammengestellt von R. Wagner (Naturgeschichte des Menschen II, 245 ff.) und Lukas (a. a. O. II, 490), und bezieht sich derselbe auch auf eine Beobachtung (Guyon's l'Institut 1848, II, 92 und Nouv. Ann. des voyages. 1848, II, 390), wornach bei den Chaouia-Berbern im Aurasgebirge der Mangel des Ohrläppchens, der auch bei den Cagots in Spanien vorkommt, ohne Zweifel durch Vererbung dieser einst zufällig entstandenen Particularität allgemein geworden ist. Auch Lewes (a. a. O.) weiß von einer Anzahl ähnlicher Beispiele zu berichten und bezieht sich unter Andern auf die öfter beobachteten Fälle von Vererbung gewisser körperlicher Maale oder Eigenthümlichkeiten in einzelnen Familien, z. B. auf die wohlbekannte „östreichische Unterlippe", auf die „bourbonische Nase", auf die römischen Familiennamen der Nasones und Buccones, auf den von Haller citirten Fall der Familie Bentivoglio, in welcher eine kleine äußere Geschwulst stets vom Vater auf den Sohn vererbt wurde, und Aehnliches, während Waitz weiter an den durch die große Leibwache Friedrich's I. von Preußen erzeugten großen Menschenschlag, an die Erblichkeit des Haares, des Temperaments, der Schärfe oder Stumpfheit einzelner Sinne u. s. w. erinnert. Mit Beispielen der Vererbung von Krankheiten oder Krankheitsanlagen gar, welche ja auch von den Voreltern zu irgend einer Zeit auf irgend einer Weise müssen erworben worden sein, könnte man leicht ganze Seiten füllen. Waitz citirt hierfür die bekannten Stachel-

schweinmenschen, die Menschen mit mehreren Fingern oder Häuten zwischen denselben, die erbliche Uebertragung von Blindheit, Taubstummheit, Kropf, Cretinismus, Albinismus u. s. w. Gewiß würde sich das Prinzip der Vererbung in dieser wie überhaupt in jeder Hinsicht noch mit weit mehr Macht und Deutlichkeit geltend machen, wenn ihm nicht durch die Unregelmäßigkeit der Kreuzung — namentlich bei den Menschen — fortwährend entgegengewirkt würde. „Die auf dem bezeichneten Wege entstehenden Verschiedenheiten", sagt Waitz a. a. O., „fixiren sich als erbliche namentlich dann, wenn nur solche Individuen, welche sie bereits besitzen, sich mit einander verbinden — ein Fall, der freilich in den modernen Culturstaaten Europas, bei der großen Dichtigkeit der Bevölkerung, der weiten Ausdehnung des Verkehrs und der verhältnißmäßig so wenig scharfen Scheidung der Stände, nur selten vorkommen wird, häufiger dagegen in Zuständen von größerer Ursprünglichkeit, wenn isolirt lebende Familien allmälig ohne bedeutenderen Zuzug von Außen zu einem Volke heranwachsen." Eine körperliche oder geistige Eigenthümlichkeit, Anlage, Neigung des Vaters, die sich unter günstigen Umständen fortgeerbt haben würde, kann durch den Einfluß der Mutter ganz negirt oder aufgehoben werden, und umgekehrt. Auch die Ungunst äußerer Umstände überhaupt mag es häufig verhindern, daß neu entstandene Eigenthümlichkeiten dauernd oder auch nur für einige Zeit fortgepflanzt werden, während die künstliche Züchtung der Thiere und Pflanzen deutlich zeigt, daß da, wo absichtlich durch Kreuzung und äußere Begünstigung zu Gunsten der Vererbung gewirkt wird, auch die gewünschten Resultate zu Tage treten. Und wenn, setzt Darwin auseinander, so ungewöhnliche und außerordentliche Abweichungen, wie z. B. Albinismus, Stachelhaut, überzählige Glieder u. s. w., welche vielleicht nur unter Millionen Individuen einmal an einem einzelnen Individuum zu Tage treten, sich fortzuerben im Stande

sind, wie viel mehr müssen sich gewöhnliche Abänderungen forterben; ja man muß, wie bereits angeführt und wie aus tausend Beispielen unzweifelhaft hervorgeht, sagen, daß die Erblichkeit jedes Charakters Regel ist. — Zur Erklärung und richtigen Auffassung des inneren Zusammenhangs der ganzen Erscheinung aber hat gewiß Virchow das Richtige getroffen, wenn er annimmt, daß von Anfang an vom väterlichen und mütterlichen Organismus aus eine bestimmte Art materieller Bewegung auf die beiden Keimstoffe übertragen wird, welche in diesen während ihrer ganzen späteren Entwicklung in bestimmter Weise fortdauert und erst mit dem Tode der aus ihnen hervorgegangenen Individuen aufhört. Diese beiden Keimstoffe sind bekanntlich Ei und Samen, und wenn die neuere Physiologie unzweifelhaft nachgewiesen hat, daß zum Zustandekommen eines neuen Individuums eine materielle Berührung und gegenseitige Durchdringung dieser beiden Keimstoffe unerläßlich nothwendig ist, so sieht jeder Unbefangene leicht ein, auf welche Weise eine solche Uebertragung zu Stande kommt. Denn da die Keimstoffe (Ei und Samen) selbst einen integrirenden Bestandtheil der sie hervorbringenden Organismen bilden und damit deren ganze materielle Zusammensetzung und Lebensbewegung im Kleinen wiederholen, so kann es nicht anders sein, als daß sie nun bei ihrer weiteren Entfaltung diese ihnen von Haus aus einwohnende und mitgetheilte Bewegungsrichtung fortwährend in immer größerer Ausdehnung wiederholen und schließlich ein Wesen hervorbringen, das im Wesentlichen nur eine Wiederholung der Erzeuger selbst ist. Da aber diese Erzeuger selbst keine absolut unveränderlichen Wesen sind, sondern während ihres Lebens durch Einflüsse mannichfacher Art ihre eigene Lebensbewegung abändern, modificiren, ihr in dieser oder jener Beziehung einen besonderen Charakter aufdrücken, welcher sich sofort auch wieder in der materiellen Zusammensetzung widerspiegelt, dieselbe beeinflußt, so ist nicht zu verwundern, daß

neben den angeborenen, ursprünglichen Charakteren und Eigenthümlichkeiten auch solche forterben, welche erst während des Lebens selbst erworben oder angebildet worden sind. Daß dieses aber auch nur wieder mit Hülfe und Vermittlung der Keimstoffe, und zwar auf einem ganz materiellen Wege, möglich ist, versteht sich von selbst, da ein anderer Weg der Uebertragung nicht existirt und in keiner Weise ausfindig gemacht werden kann. So klein, so anscheinend unbedeutend und in ihrer Form und Zusammensetzung scheinbar wenig oder gar nicht verschieden diese Stoffe daher auch sein mögen, so genau und unendlich fein, so verschieden unter einander geartet muß doch diese ihre innere Zusammensetzung und Lebensbewegung sein, und so sehr müssen sie durch Abweichungen oder besondere Bestimmungen des Organismus, dem sie angehören, in ihrem eigenen Wesen abgeändert und bestimmt werden. Indem sie nun auf diese Weise durch ihre weitere, immer streng an die ihnen vorgezeichnete Bewegung gebundene Entwicklung ein Wesen herstellen, das dem Erzeuger allgemein und individuell ungefähr in demselben Grade ähnlich ist, wie ein Blatt derselben Pflanze dem andern, so können es natürlich nur die eigentlich körperlichen Bestimmungen der Gestalt, Größe, Zeichnung u. s. w. sein, welche sich — so zu sagen — unmittelbar in Folge der materiellen Eigenthümlichkeit der Keimstoffe fortpflanzen, während die mehr seelischen Bestimmungen an den Keimstoffen nur in Gestalt von Anlagen, Prädispositionen, Fähigkeiten auftreten und ihren eigentlichen Inhalt erst in Folge der auf das fertige Wesen einwirkenden Außenwelt erlangen. Es ist, wie sich Lewes ausdrückt, „eine Eigenthümlichkeit der Organisation, eine Neigung, eine allgemeine Empfänglichkeit des Nervensystems" für Eindrücke gewisser Art, welche sich forterbt, nicht eine inhaltliche Idee selbst; da die Forterbung einer solchen annehmen — heißen würde: an die Existenz eingeborener Ideeen glauben. Auch die Krankheiten mögen sich wohl meist mehr

als Anlage zu solchen, denn als wirkliche Krankheiten selbst, forterben, und wird es sehr oft allein von den äußeren Lebensumständen abhängen, ob die ererbte Anlage zur Ausbildung kommt oder nicht. Sehr deutlich wird dies an solchen ererbten Krankheiten, welche erst in einem bestimmten Lebensalter auftreten, vorher aber ihr Dasein durch nichts verrathen; noch deutlicher an solchen, welche sich von den Eltern auf Enkel oder Urenkel oder auch nur auf Seitenverwandte forterben und die zwischenliegenden Generationen überspringen. Dieser s. g. Atavismus oder Rückschlag, wobei das Kind oft eine auffallende Aehnlichkeit mit dem Großvater oder der Großmutter, weniger aber mit dem Vater oder der Mutter zeigt, wobei ferner Eigenthümlichkeiten oder Krankheiten oft mehrere Generationen hindurch ruhen, dann aber plötzlich wieder in irgend einer Linie zum Vorschein kommen*), zeigt, ebenso wie die merkwürdige Erscheinung der neuerdings bei Pflanzen und Thieren beobachteten s. g. Parthenogenesis (bei der eine geschlechtliche Vermischung oft für mehrere Generationen zur Erzeugung fruchtbarer Nachkommenschaft ausreicht), wie weit eine solche einmal eingeleitete Lebensbewegung zu gehen vermag, und mit welcher Macht sich die Gesetze der Erblichkeit geltend zu machen im Stande sind und wirklich geltend machen. Die Gesetze selbst freilich sind uns leider noch fast ganz unbekannt, und bedarf es eines weit größeren Erfahrungsmaterials, als wir zur Zeit noch besitzen, um ihnen gründlich nachforschen zu können; daher es uns auch nicht weiter erstaunen darf, daß wir bei der Vererbung einer Anzahl sonderbarer und in ihrem inneren Zusammenhang

---

*) Nach Girou zeugen oft weiße Thiere schwarzgefleckte Jungen, weil ihre Eltern gefleckt waren (Burdach a. a. O., S. 507). Diese Neigung zum Rückschlag erhält sich selbst bei sehr auffallenden Charakteren oft viele Generationen hindurch, wofür Darwin (l. c.) schlagende Beispiele beibringt.

uns noch ganz unerklärlicher Erscheinungen begegnen. Namentlich ist die Frage, inwieweit sich die Einflüsse der jedesmaligen beiden Erzeuger auf das zu Erzeugende gegen einander geltend machen, noch ganz dunkel, und wissen wir nur soviel mit Bestimmtheit, daß sich diese Einflüsse bald einander die Wage halten, bald nicht. Bald überwiegt der Einfluß des Vaters, bald der der Mutter; bald sind es diese, bald jene Eigenschaften, welche mehr vom Vater oder mehr von der Mutter vererbt worden sind; bald können sich diese Eigenschaften ungehindert entfalten, bald sind es störende Einflüsse irgend welcher Art, welche der Entfaltung hindernd in den Weg treten. Im Allgemeinen jedoch kann man sagen, daß beide Eltern gleicherweise in den Nachkommen repräsentirt werden, und daß das Kind in den meisten Fällen eine ziemliche Mischung der beiden Eltern zukommenden Eigenschaften darstellt. Sehr deutlich kann man dieses bei der Vermischung zweier verschiedener Menschen- oder Thierrassen beobachten, so bei der Vermischung von Pferd und Esel, Europäer und Neger u. s. w. — wo der Bastard jedesmal ein Mittelding zwischen den Eigenschaften der beiden Erzeuger bildet und nur je nach Umständen einen überwiegenden Einfluß bald des einen, bald des andern Factors erkennen läßt. Zu weit dürfen sich indessen dabei die Rasseneigenthümlichkeiten der beiden Factoren nicht voneinander entfernen, indem sonst der Mangel an gegenseitiger Uebereinstimmung eine Verschlechterung, sogar ein Aussterben der nachfolgenden Generationen zur Folge hat — während umgekehrt wieder eine zu große Uebereinstimmung und Verwandtschaft in den Eigenschaften der beiden Eltern ein ähnliches Resultat bedingt und die s. g. Verwandten-Ehen bekanntermaßen nach vielfachen und zweifellosen Beobachtungen der Neuzeit bei den Kindern mangelhafte Entwicklung, Taubstummheit, Unfruchtbarkeit, Fehlgeburt, Albinismus, Blödsinn, Irrsinn und Aehnliches hervorbringen. Es scheint daher, daß die beiden erzeugenden

Factoren einen gewissen, ein bestimmtes Maß jedoch nicht überschreitenden Gegensatz ihrer Abstammung und ihrer Eigenschaften haben müssen, um ein gutes Resultat hervorzubringen; und dieses wird natürlich um so besser sein, eine je kräftigere und vorzüglichere Organisation diese Factoren von Haus aus mitbringen, und je mehr sie sich in ihren guten Eigenschaften einander gegenseitig ergänzen und vervollständigen, in ihren schlechten dagegen neutralisiren. Es ist daher die Frucht einer Ehe unter Menschen durchaus nicht, wie wohl Viele denken mögen, eine bloße Sache des Zufalls oder der Willkürlichkeit, sondern an ganz bestimmte Naturgesetze gebunden und sogar bis zu einem gewissen Grade von der freien Auswahl des Menschen selbst abhängig, da sich, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, vorausberechnen läßt, inwieweit eine Ehe in Erzeugung der Nachkommenschaft ein gutes oder weniger gutes Resultat haben wird. Aber, obgleich schon Plato in seiner die Gemeinschaft der Weiber einführenden Republik verlangt, es sollten nur die Besten mit den Besten zusammengeführt werden, zu der besten Zeit und in den besten Jahren, damit der beste Mann erzeugt werde, so mögen doch solche physiologische Rücksichten heutzutage kaum jemals bei Abschluß einer Ehe in Betracht genommen, und mag nur manchmal und mit Rücksicht auf eine offen vorliegende Krankheitsanlage eine Ausnahme gemacht werden. Allerdings sind auch unsere Erfahrungen — wie schon gesagt — im Allgemeinen noch viel zu dürftig und die hierbei wirkenden Naturgesetze noch viel zu wenig gekannt, um in jedem einzelnen Falle ein bestimmtes Urtheil fällen zu können, und fehlt es bekanntlich nicht an Beispielen, welche der aufgestellten Regel in praxi mehr zu widersprechen, als zu folgen scheinen, oder in denen viel Unähnlichkeit zwischen Eltern und Kind zu Tage tritt. Gewiß liegt dieser Fehler indeß nicht an einem Nichtvorhandensein oder an einer Mangelhaftigkeit der dabei wirkenden Naturgesetze, sondern nur

an unserer Unkenntniß dieser Gesetze und an unserer Unbekanntschaft mit allen dabei nothwendig oder zufällig mitwirkenden Nebeneinflüssen. Bei der Aufzählung solcher störenden Nebeneinflüsse, unter denen auch der bereits erwähnte Atavismus eine Rolle spielt, wird unter Andern von Lewes auch einer Beobachtung Erwähnung gethan, welche in der That zu den merkwürdigsten und auch praktisch oder für das Leben wichtigsten gehört, welche wir in Bezug auf Erblichkeit und Vererbung kennen. Es ist Thatsache, daß eine Mutter, welche einmal geboren hat, nunmehr allen später mit einem andern Vater erzeugten Nachkommen etwas von den Eigenthümlichkeiten des ersten Erzeugers mittheilt. So bringt eine Stute, welche einmal von einem Esel besprungen wurde und ein Maulthier geboren hat, später bei der Begattung mit Hengsten Pferde hervor, welche etwas Eselartiges an sich haben. Sir Everard Home hatte eine Stute reiner englischer Rasse, die im Jahre 1816 von einem Quaggahengst (gefleckter afrikanischer Esel) besprungen wurde und einen Bastard zur Welt brachte, der ganz den Typus des Vaters wiederholte. Dieselbe Stute wurde 1817, 1818 und 1823 von edlen Hengsten besprungen, aber alle drei Füllen waren, obgleich die Stute den Quagga-Hengst seit 1816 nicht wiedergesehen hatte, mit den merkwürdigen Zeichen des Quagga versehen. „Meckel beobachtete ähnliche Resultate bei der Kreuzung eines wilden Ebers mit einem Hausschwein; beim ersten Wurf hatten mehrere der Jungen die braunen Borsten des Vaters, und bei jedem späteren Wurfe der Sau von gewöhnlichen Hausschweinen konnte man einige der Jungen sehr leicht durch ihre Aehnlichkeit mit dem wilden Schwein unterscheiden. Orton bestätigt diese Thatsache für Hunde, Schweine und Hühner.“ (Lewes.)*) „Wenn eine Hündin“, sagt Burdach (a. a. O., S. 507), „zum ersten

*) „Aehnliche Fälle“, sagt Darwin (l. c.), „sind so häufig vorgekommen, daß sorgfältige Züchter es vermeiden, ein geringeres Männ-

Male von einem Hund fremder Rasse befruchtet worden ist, so wirft sie in der Folge jedesmal ein Junges von der fremden Rasse, obgleich sie nur mit Hunden ihrer Rasse sich begattet hat. So sehen auch bisweilen bei dem Menschen Kinder der zweiten Ehe dem längst verstorbenen ersten Manne ähnlicher und sind im Psychischen ihm mehr gleich, als ihrem wirklichen Vater." Ebenso bringt eine Negerin, welche einmal mit einem Weißen ein Kind (Mulatte) gezeugt hat, später bei der Begattung mit Weißen Kinder hervor, die immer heller und dem Vater ähnlicher werden, bei der Begattung mit Schwarzen aber nie mehr ganz schwarze, sondern braune Kinder, welche stets etwas vom Typus des Weißen an sich haben. Wenn daher ein Mann eine Wittwe heirathen will, welche in einer fruchtbaren Ehe gelebt hat, oder ein Mädchen, das bereits geboren hat, so möge er wohl darnach fragen, wer der erste Mann oder der erste Vater gewesen ist, da die größte Wahrscheinlichkeit dafür ist, daß seine eigenen Kinder von dem Typus des ersten Erzeugers etwas an sich haben, ja möglicherweise sogar Krankheitsanlagen und dergleichen von demselben ererben werden. Jedenfalls beweist die Thatsache, so schwer sie auch zu deuten oder zu erklären sein mag, von Neuem den mächtigen Einfluß der Erblichkeit und ist ein interessantes Beispiel dafür, wie die in einem Organismus stattfindende Lebensbewegung durch fremde Einflüsse modificirt zu werden und diese einmal stabil gewordene Modification auch auf alle weiteren Descendenten zu übertragen vermag. — Das allgemeine Ergebniß der ganzen hier angestellten Untersuchung über die Verhältnisse der Erblichkeit aber liegt vorläufig, wie sich Waitz ausdrückt, „in dem Beweise des Satzes, daß unter günstigen Umständen eine regelmäßige Vererbung ur-

---

chen zu einem ausgezeichneten Weibchen zu lassen wegen der Beeinträchtigung der späteren Nachkommen, welche sich hiernach erwarten läßt."

sprünglich blos individueller Eigenthümlichkeiten stattfindet, und daß diese Vererbung ebensowohl für viele erst erworbene, als für angeborene Charaktere eintreten kann. Zugleich eröffnen die Thatsachen, welche für eine Uebertragung selbst gewisser erworbener leiblicher und geistiger Charaktere oder vielmehr für einen prädisponirenden Einfluß der erworbenen Bildung auf die Begabung der Nachkommenschaft sprechen, einen psychologisch und culturhistorisch höchst interessanten Gesichtspunkt, aus welchem die allmälig fortschreitende Umbildung und Entwicklung eines Volkes in leiblicher wie in geistiger Rücksicht eine eigenthümliche Motivirung erhält." (Ebenda, S. 94.)

In der That kann die Fruchtbarkeit dieses Gesichtspunktes für eine auf Erfahrung aufgebaute Seelenkunde, sowie für eine richtige Auffassung der culturhistorischen Entwicklung der Völker, nicht hoch genug angeschlagen werden, und liefert die ganze Sache einen neuen Beweis für die alte Erfahrung, daß in der Natur die anscheinend schwächsten und unbedeutendsten Ursachen durch eine zeitlich oder räumlich sehr ausgedehnte Cumulation ihrer Wirkungen die großartigsten und für den ersten Anblick unbegreiflichsten Resultate hervorzubringen im Stande sind. Daß die hohe Wichtigkeit dieses neu entdeckten Naturgesetzes auch Andern nicht entgangen ist, beweist außer der Darwin'schen Theorie selbst, für welche das Gesetz einen nothwendigen Bestandtheil bildet, auch die Bemerkung Darwin's in der Vorrede seiner berühmten Schrift, wornach ein englischer Schriftsteller, Herbert Spencer, im Jahre 1855 die Psychologie nach dem Princip einer nothwendig stufenweisen Erwerbung jeder geistigen Kraft und Fähigkeit neu bearbeitet hat, sowie eine Citation von Waitz, nach welcher Nott und Gliddon die Ansicht geltend gemacht haben, daß die gesammte culturhistorische Entwicklung der Völker nicht auf der Verfolgung bewußter Zwecke, ebenso wenig auf der Verkettung äußerer Umstände, sondern wesentlich auf ange-

borenen und gleichmäßig vererbten Instinkten u. s. w. beruhe. Jedenfalls läßt sich daraus die Möglichkeit einer fortschreitenden Umbildung und Entwicklung der Einzelnen, wie der Völker in leiblicher und geistiger Beziehung unter Beihülfe langer Zeiträume und günstiger Umstände einstweilen bis zu einem gewissen Grade naturgemäß begreifen; und liegt hier offenbar der Schlüssel zur Aufhellung einer nicht geringen Menge schwer zu lösender Räthsel der Anthropologie, Psychologie und Völkergeschichte. Bindende und die Wissenschaft wirklich bereichernde Schlüsse werden sich freilich erst ziehen lassen, wenn unsere Erfahrung über den Gegenstand reicher und damit Gelegenheit gegeben ist, das fragliche Naturgesetz selbst nach den verschiedenen Seiten seiner Wirksamkeit und seiner Beschränkung genauer kennen zu lernen.

Instinkt und freier Wille.

(1862.)

So lange nicht die Wissenschaft dahin gelangt, den Menschen als ein Stück und Theilchen der großen Gesammtnatur zu begreifen, so lange kann die Naturwissenschaft im Vergleich zu den s. g. Geisteswissenschaften immer nur eine ziemlich untergeordnete Stelle einnehmen und wird sich — abgesehen von ihrem materiellen Nutzen — in ihren Haupttheilen mehr zu einem Spielwerk müßiger Geister, als zur ernsten Beschäftigung denkender Köpfe eignen. Denn wenn — wie es leider noch die Mehrzahl der Gebildeten und selbst eine große Zahl von Gelehrten glaubt — der Mensch eine Ausnahme von der Natur macht und sich durch die geistige Seite seines Wesens grundsätzlich von derselben unterscheidet, so ist die Natur selbst gewissermaßen nur die Leinwand, auf welche das Bild des erhabensten der Geschöpfe oder des Menschen hingezeichnet ist, und kann bei einer Betrachtung des Bildes durch den Betrachter so ziemlich außer Acht gelassen werden. Glücklicherweise findet eine so niedrige Betrachtungsweise des Verhältnisses von Mensch und Natur wenig Halt in den Thatsachen, und je weiter deren systematische und nach Principien geordnete Kenntniß voranschreitet, um so mehr Stützen erhält eine derselben entgegengesetzte wissenschaftliche Anschauungsweise.

---

*) Instinkt und freier Wille oder das Seelenleben der Thiere und des Menschen. Eine vergleichend psychologische Studie von J. P. Gleisberg. Leipzig 1861.

Aus einer solchen Anschauungsweise ist auch das angezeigte Werkchen von Gleisberg entsprungen, welches zwar seine schwierige Materie in etwas chaotischer und allzusehr an fremde Forschungen sich anlehnender Weise behandelt, aber doch seiner Richtung und mehrerer darin vorgebrachter thatsächlicher Nachweise wegen eine gewisse Beachtung verdient. Kein Wort hat nach ihm öfteren Mißbrauch erfahren und ist häufiger falsch verwerthet worden, als das Wort Instinkt, mittels dessen alles Räthselhafte im geistigen Leben des Menschen und der Thiere, das sich nicht auf Absicht und freien Willen zurückführen laßt, ohne Weiteres erklärt werden soll. Aber wie Vieles, das auf solche Weise erklärt werden will, deutet mit voller Bestimmtheit auf Ueberlegung und Zuhülfenahme bereits gemachter Erfahrungen, so wenn Hunde den Klopfer an der Thüre benutzen, um sich Einlaß zu verschaffen; wenn die Pferde in der Grafschaft Staffordshire mit den Vorderfüßen so lange auf die Ginsterbüsche losstampfen, bis alle Stacheln derselben zerknickt sind, um sich beim Fressen das Maul nicht zu verwunden; wenn eine Wespe mit einer Fliege davoneilen will, aber durch den Wind aufgehalten der Fliege erst die Flügel abbeißt, um dann ungehindert davon fliegen zu können; wenn Schwalben in ihr Nest eingedrungene Sperlinge einmauern ꝛc. Die Erklärung der Instinkthandlungen aus teleologischen Begriffen ist ganz unhaltbar; „denn wenn man den Erfolg eines Vorganges ohne Weiteres als Zweck desselben betrachtet, so ist man immer genöthigt, auf eine entferntere bestimmende Ursache — hier eine Kraft, vor der angeblich alle Probleme der Physik gelöst sind u. s. w. — zu fahnden, welche, ohne im Vorgang selbst vorhanden zu sein, dennoch wirksam ist. An diese mystischen Naturkräfte glaubt jetzt kein aufgeklärter Physiker mehr, sie sind jetzt als Machwerke einer transcendent-spiritualistischen Schule längst verpönt u. s. w." Bewirken die s. g. Reflexthätigkeiten im willkürlichen oder unwillkürlichen Muskelsystem anscheinend

oder wirklich zweckmäßige Bewegungen oder Reactionen, so liegt die Schuld im Mechanismus des Organismus selbst, nicht in einem „Mißtrauen der Natur" gegen den Erfindungsgeist der Seele, womit Lotze einer extremen Teleologie das Wort redet. Auch bei der Auslösung bestimmter psychischer, von den Vorstellungen eines Zweckes unabhängiger und doch zweckmäßiger Bewegungen oder Erregungen, welche ihren Grund in gewissen, in den Nervencentren vorhandenen Dispositionen oder anatomischen Einrichtungen haben, sehen wir wieder nur einen zweckmäßigen Mechanismus walten, „bei dessen Thätigkeit die wollende Seele nicht einmal das Verdienst hat, ihn angeregt zu haben". Auch Vorstellungen führen unwillkürlich zu Bewegungen, wofür zahlreiche Beispiele aus dem täglichen Leben und aus der Geschichte (Völkerwanderung, Kreuzzüge, Tanzwuth, Predigerwahnsinn, Zeitgeist, Traumbewegungen u. s. w.) beigebracht werden können. Die angeborenen Traumideeen, mittels deren der berühmte Cuvier die Handlungen der Thiere erklären zu müssen glaubte, gehören nach unserm Verfasser, wie die angeborenen Ideeen überhaupt, zu den Produkten der Schulphilosophen und den mystischen Annahmen transcendenter Idealisten, welche der exacten Naturforschung fremd sind. Vielmehr bedingen Anlage und Gewohnheit einen mannichfach gegliederten Bewegungsmechanismus, dessen Ausbildungsfähigkeit im geraden Verhältniß zur geistigen Dignität des Geschöpfes steht, und der theils durch äußere Reize, theils durch bestimmte Seelenzustände oder Hirnstimmungen in wirkliche Bewegung gesetzt wird. Daher der Cuvier'sche Vergleich zwischen Instinkthandlungen und somnambülen Zuständen ganz abzuweisen ist. Nichts in der Natur geschieht nach höheren, selbstbewußten Zwecken, sondern Alles folgt einer zwingenden Nothwendigkeit. Wir treffen außerdem in der Natur unendlich viele Zwecklosigkeiten, „wie es auch nicht anders sein kann, wenn Alles, was die in Zweckbegriffen Befangenen für zweckmäßig

halten, nichts ist als die Folge der Einwirkungen äußerer natürlicher Verhältnisse und Lebensbedingungen auf entstehende und entstandene Naturwesen". Ebenso wenig fehlt es an geradezu Zweckwidrigem und die natürliche Ordnung der Dinge Störendem, wofür abermals zahlreiche Beispiele beigebracht werden können. Die oft bewunderte Heilkraft der Natur besteht darin, daß die Natur dem Körper eine außerordentliche Anzahl glücklicher Umstände als Mitgift zuertheilt hat, durch welche sie das Problem löste: daß die äußeren Störungen sich selbst an den Rückwirkungen brechen müssen, welche sie mechanisch hervorrufen u. s. w., wofür als Beispiele das Erbrechen, der Husten, die Durchfälle u. dgl. dienen können. „Nehmen wir an, daß diese Mechanismen den Körper oft vor schädlichen Einflüssen schützen, so liegt es aber auch auf der Hand und in dem Begriff des Mechanismus begründet, daß nur unter ganz bestimmten Bedingungen sie zweckmäßig, d. i. zum Heile des Individuums wirken werden, daß sie aber auch durch jede mechanische Ursache, die sie zu erreichen vermag, in Bewegung gesetzt werden können, sogar in dem Falle, daß unter den gegebenen Umständen ihre Thätigkeit zwecklos, selbst schädlich wäre. Es schlägt demnach die Abwehr nicht immer zum Wohle des Körpers aus &c. — als bester Beleg dafür, daß weder Willkür noch Ueberlegung in den Heilvorgängen ruht."

Weiter erklärt sich der Verfasser in Anlehnung an einige der hervorragendsten Schriftsteller mit Bestimmtheit gegen die angeborenen Ideeen des Menschen, gegen die R. Wagner'sche Seelensubstanz, gegen die Lotze'sche Hypothese von einem abstracten Seelenwesen, dessen Qualität sich als Instinkt-Vorstellung oder als Idee äußern soll. „Denn abgesehen davon, daß man mit der Annahme solcher Kräfte, wie die der angeborenen Idee, der Idee der Gattung, nichts für unsern Zweck erreicht, da man ar nicht einsieht, wie derartige Kräfte es machen, um auf die

Materie zu wirken, sondern dabei sogar verliert, indem man sich einbildet, die Vorgänge nun zu verstehen, so vermögen wir keineswegs in den von Lotze angenommenen moralischen Ideeen den unveräußerlichen Inhalt unserer Seele zu erblicken, der als Keim der sich später entfaltenden Seelensubstanz von der subjectiven Natur ursprünglich uns mitgetheilt, mit treibender Nothwendigkeit alle unsere Handlungen im Voraus bestimme und nach einem gewissen Ziel hin dirigire. Denn wie wollte man dann die Existenz vieler Millionen uncultivirter Menschen theils vergangener, theils noch lebender Geschlechter begreiflich finden?" Ebenso wenig vermag der Verfasser der Ansicht Lotze's beizustimmen, daß Thier- und Menschenseele von ganz verschiedener Qualität wären ꝛc. Ueberhaupt ist die Annahme einer Seelensubstanz oder einer seelischen Urqualität, die ganz andern Ursprungs sei als der Leib und sich des letzteren nur bediene, um sich der realen Welt zu offenbaren, wenig stichhaltig und wird mit Virchow'schen Worten widerlegt.

Dieses führt den Verfasser zu einem besonderen, von der „Natur der Seele" handelnden Abschnitt, in welchem auseinandergesetzt wird, daß die eigentlichen Seelenthätigkeiten von den Nerventhätigkeiten nicht zu trennen sind. Die Seele hat ihren Sitz nur im Gehirn, wobei das große Gehirn die legislative, das kleine die executive Gewalt hat. Physiologisch ist es unmöglich, das psychische Princip von dem Lebensprincip zu trennen; eine Lebensthätigkeit, die Zeugung, pflanzt das seelische Princip fort und vervielfältigt es, und die Sinnesempfindungen, welche wohl Niemand von der Seele trennt, sind ebenso unverkennbare Akte der Sinnesorgane, als die Muskelbewegungen Lebensakte der Muskeln. Daß man sich der Anerkennung dieser Wahrheiten mit so großer Hartnäckigkeit widersetzt, liegt zum Theil darin, daß die meisten der Gebildeten Idealisten sind und derselben Lehre anhängen, welche mythisch im Timäus des Plato

vorgetragen wird, und zufolge welcher die Seele als Ausfluß der Gottheit dahin wieder zurückkehren soll, von wo sie bei der Schöpfung der beseelten Wesen ausging. „Das Interesse des eigenen Ichs an seinem persönlichen Fortbestehen leiht diesem Glauben Stärke und Zuversicht und prätendirt die Fortdauer seiner Person auch über das Grab hinaus.“ Die gründlichsten Nachweise für eine richtige Beurtheilung des Verhältnisses von Gehirn und Seele geben die vergleichende Anatomie, deren Resultate der Verfasser im Wesentlichen nach einander aufzählt, die Erfahrungen über Cretinismus und Blödsinn beim Menschen, die Vergleichung der menschlichen Rassen und ihrer Schädelverhältnisse unter einander, die Erfahrungen der Krankheitslehre bei Mensch und Thier u. s. w. — Gegen die cranioskopischen Systeme von Gall und Carus bemerkt der Verfasser — abgesehen von einer Aufzählung widersprechender Thatsachen — daß es als ganz verfehlt zu bezeichnen sei, die einzelnen psychischen Vermögen in der Art zu localisiren, da dieselben im Flusse des psychischen Geschehens gar nicht so gesondert von einander wirken, die Seelenvermögen in dieser Abstractheit vielmehr nur in unsern künstlichen Systemen figuriren, nicht aber in Wirklichkeit vorkommen. — Nachdem dieser Abschnitt noch einiger differirender Ansichten verschiedener Schriftsteller über das Verhältniß von Hirn und Seele, die bald mehr materialistischer, bald mehr spiritualistischer Natur sind, bald auch etwas von jeder Seite haben, gedacht und namentlich die Lotze'sche Seelensubstanz noch einmal gründlich abgewiesen hat, heißt es am Schlusse desselben: „Es liegt also im Hirn der Tempel des Höchsten, was uns interessirt. Alle unsere körperlichen und geistigen Genüsse haben ihren räumlichen Boden im Gehirn, und alle unsere Thaten und alles Große und Edle, wie alles Kleine und Schlechte treibt, um mit Herder, Treviranus und Reil zu reden, hier seine ersten Wurzeln. Ja, das Schicksal des ganzen

Menschengeschlechts ist an 65—70 Kubikzoll Hirnmasse eng geknüpft, und die Geschichte der Menschheit ist darin wie ein großes Buch voll hieroglyphischer Zeichen eingetragen. Aus jeder Falte des ungeheuren Gewandes, in welches unser Planet gehüllt ist, leuchtet der Finger dieses Organes hervor, das die letzte und höchste Frucht, das die Krone ist von den tausendjährigen Umwälzungen seiner Entwicklung. Was hier sein Dasein empfängt, greift selbst der Natur in die Zügel, flicht Willkür in die Nothwendigkeit und zwingt sie, die Gedichte menschlicher Phantasie als neue Folgereihen in das Tableau der eigenen Entwicklung aufzunehmen. Hier entsprang die Idee des Belvederischen Apollo. Ohne dieses marmorweiße Gewölbe, das seine Bogen hoch über die Quellen des sinnlichen Lebens hinnspannt, wäre Homer's Iliade, Keppler's Zoonomie der Gestirne nicht. Was in diesen mäandrischen Hallen unter denselben oscillirt, geht mit Blitzesschnelle von Einem auf Alles über, versenkt die Seele in das All und das All in die Seele. So entstehen die Kolosse unter den Menschen, die das Ruder der Staaten ergreifen oder sich allein wie Alexander einem ganzen Welttheile entgegenstellen."

In einem dritten Abschnitt, der sich eingehender mit der „Thierseele" beschäftigt, wird nochmals scharf hervorgehoben, daß es einen Instinkt in dem Sinne der Aelteren nicht gibt, und daß dies Wort bei den Naturforschern immer nur das unbekannte X bedeutet, welches sie bei der Frage nach den Ursachen anscheinend räthselhafter geistiger Thätigkeiten der Thiere setzten. Thier- wie Menschenseele, welche nur graduell verschieden sind, sind nicht nur das Product der gegebenen Außenverhältnisse, sondern auch das gewisser innerer materieller Qualitäten; wobei zunächst wieder an eine specielle Organisation des Nervensystems zu denken ist, und wobei sich die typische Entwicklung des Körpers auf die des Geistes überträgt. In den s. g. Kunsttrieben der Thiere müssen wir eine Summe rein mechanischer Veran-

staltungen erblicken, die tief in der Organisation begründet sind, wobei die in dieser Organisation gelegenen Prämissen zur Entstehung von Vorstellungen, die unwillkürlich die Handlungen des Subjects beherrschen, von viel zwingenderer Mächtigkeit im Thiere als im Menschen sind. Allerdings mag hier noch Vieles dunkel sein; aber das kann dreist behauptet werden, daß der Proceß, durch den die Thiere zu den Musterbildern ihrer Kunstwerke gelangen, nicht mehr unklar ist, als die Entstehung der Grundformen der Erkenntniß im Menschen. Daß aber auch das Thier, ähnlich dem Menschen, überlegt, denkt, fühlt, Erfahrungen sammelt, für die Zukunft und die Familie sorgt, daß es urtheilt, schließt, vergleicht, Begriffe bildet, daß es Liebe, Haß, Dankbarkeit u. s. w. empfindet, u. s. w. u. s. w. wird durch die schlagendsten Thatsachen und Beispiele bewiesen; und ganz ohne Grund nennt man Handlungen, die dem Menschen als höchstes moralisches Verdienst angerechnet werden (z. B. aufopfernde Kindesliebe), bei dem Thiere Folgen eines angeborenen Naturtriebes. „Das Gleichartige der sogenannten Instinkthandlungen und Kunsttriebe bei den Insekten erklärt sich aus den gleichen Bedürfnissen, woraus diese Handlungen fließen; ändern wir die Bedingungen, unter denen die Instinkthandlungen sonst ausgeführt werden, so erfahren auch diese eine Modification; machen wir sie unnöthig durch irgend eine Veranstaltung, so unterbleiben sie auch." Das Sichtodtstellen der Käfer ist aus Erfahrung und Ueberlegung ebensowohl abzuleiten, wie die Verstellung des an der Kette liegenden Fuchses, der zu schlafen scheint, um eines der arglos nahenden Hofhühner zu erhaschen. Auch S p r a c h e und V e r n u n f t begründen keinen Unterschied zwischen Mensch und Thier. Erstere besitzen die Thiere unzweifelhaft, und bezüglich der letzteren bemerkt der Verfasser: „Man hat den Unterschied zwischen Menschen- und Thierseele meist dadurch auch abzuthun geglaubt, indem man kurzweg be-

hauptete, das Thier habe zwar Verstand, aber keine Vernunft, denn diese sei ein ausschließliches Eigenthum des Menschen. So würde ein Hegelianer sagen: Der Mensch ist die sich selbst wissende ethische Idee, die Thiere sind verschiedene sich selbst wissende Naturideeen. Fragen wir uns, was man unter Vernunft versteht, unter jener metaphysischen Persönlichkeit der Philosophen, so ist zunächst hervorzuheben, daß Vernunft gar keine seelische Thätigkeit sui generis ist, sondern nur ein potenzirter Verstand; sie ist im Wesentlichen die Beziehung unseres individuellen Ichs zur Ideeenwelt, zu einer höheren Weltordnung, die Fähigkeit, Begriffe zu bilden, zu abstrahiren, das Vermögen, nach bestimmten überlieferten oder eigens erkannten Normen das Handeln zu bestimmen. Gewiß werden wir eine solche Steigerung geistiger Thätigkeiten vergebens bei dem Thiere suchen, jedoch muß ich gegen die Behauptung eine feierliche Verwahrung einlegen, als wäre die Vernunft ein allgemeines Gut des Menschen. Wer oft mit ungebildeten Leuten verkehrte, wird nur zu häufig, wie bei den Thieren, vergebens nach jenem sogenannten „göttlichen Funken“; nach jener „metaphysischen Persönlichkeit“, nach jenem „reinen auf sich selbst zurückgezogenen Ich“ suchen 2c. 2c. Daher auch der moderne Humanismus mit Recht für die Rechtspflege fordert, daß s. g. Grade der Zurechnungsfähigkeit je nach dem Bildungsgrad des Angeklagten zugelassen werden!“

In einem letzten Abschnitt „vom Willen“ werden die äußeren und inneren Einflüsse besprochen, welche dem Willen des Menschen und der Thiere theils Schranken setzen, theils ihn ganz aufheben, theils in bestimmte Richtungen leiten. An zahlreichen und instructiven Beispielen läßt es der Verfasser nicht fehlen. „Der geistige Charakter des ursprünglich wilden Hundes“, sagt er unter Anderm, „hat sich in dem steten Umgange mit dem Menschen so verändert, daß wir ihn oft Handlungen begehen sehen,

die entschieden einen moralischen Werth haben (wie Treue, Anhänglichkeit, Dankbarkeit). Und was ist, muß ich fragen — aus dem feurigen und klugen Pferde des Orients, dessen körperliche und geistige Vorzüge schon die Dichter der Vorzeit begeisterten — in den sumpfigen Niederungen der Nordsee geworden? Ein geistig und körperlich gleich plumpes Thier mit angeborener Anlage zum Blödsinn (Dummkoller). Trotz aller Zustände indessen, welche dauernd oder vorübergehend die Freiheit des Willens aufheben und die Zurechnungsfähigkeit beschränken, kann doch die Existenz einer sittlich sich bestimmenden Seele im Culturmenschen nicht geleugnet werden; und jene Zustände können nur solche sein, in welchen für das betreffende Individuum die Möglichkeit aufgehoben war, entweder überhaupt nach Willkür zu handeln oder die Willkür den sittlichen Gesetzen gemäß zu bestimmen. Als solche Zustände werden unter Andern jugendliches Alter, Unmündigkeit, Unwissenheit, Verstandesschwäche, Seelenstörung, Affect, Trunkenheit, Schlaf, Sinnestäuschung, Qual, Gefahr u. s. w. u. s. w. genannt — Alles Zustände, welche bis jetzt noch nicht genügende Beachtung in der Rechtslehre gefunden haben. Denn nur der kann wahrhaft strafbar und verantwortlich sein, in dessen ungeschmälerter Machtvollkommenheit im Moment der That es lag, diese zu hemmen oder zuzulassen."
In der That dürfte der Rechtspflege, so wenig auch ihr eigentliches Princip damit angetastet wird, doch für die Zukunft von Seite einer wirklich naturgemäßen Auffassung der Strafe und Zurechnung eine nicht geringe Umwälzung bevorstehen, und dürften die Processe der Jetztzeit in den Augen unserer Nachkommen nicht Weniges von dem an sich haben, was in unsern Augen Criminalprocesse einer längst hinter uns liegenden Vergangenheit auszeichnet!

Eine Stimme aus Frankreich
über den Spiritualismus und über die gegenwärtige Aufgabe der Philosophie.

(1868.)

„Wenn man", so sagt Dr. Eugen Véron in einem vortrefflichen Artikel über ein Buch von Prof. Nourrisson: „Spinoza und der heutige Naturalismus" *) — „die Bücher eines der Anhänger derjenigen philosophischen Schule öffnet, welche sich den Namen der „spiritualistischen" beigelegt hat, so ist Dasjenige, was vor Allem in die Augen fällt — der Mangel an philosophischem Geist. In der That, was ist philosophischer Geist Anderes, als die rücksichtslose Aufsuchung der Wahrheit ohne Absicht oder Vorurtheil? Aber was die Spiritualisten für ihr System nöthig haben, ist nicht die Wahrheit an sich, sondern es sind s. g. „tröstende Wahrheiten", d. h. solche, welche ihren Wünschen und ihrer Erziehung entsprechen; sie bauen Theorieen auf, welche sie bescheiden die Ehre und das Glück des menschlichen Geschlechts nennen; sie würden gern, wenn sie es wagen dürften, „gesunde" und „ungesunde" Wahrheiten unterscheiden, in ähnlicher Weise, wie die Politiker gesunde Freiheit und gefährliche Freiheit unterscheiden, und sie überlassen sich regelmäßig Ausbrüchen tugendhaften Unwillens gegen Jeden, der sich nicht mit ihren, den Griechen entlehnten Betheuerungen

*) Revue des Cours littéraires de la France et de l'Étranger, Nr. 22, 1867.

befriedigt erklärt. Sie bilden sich ein, die ihnen feindlichen Lehren vernichtet zu haben, weil sie dieselben als Umsturz-Theorieen darstellen, welche sich von selbst durch die unüberwindliche Abneigung widerlegen, die sie ihnen einflößen. Aber dieses hindert sie nicht, von „ruhigen Erörterungen der Wissenschaft" zu sprechen, als ob die wissenschaftliche Erörterung nicht gerade dazu bestimmt wäre, rein und einfach die Wahrheit zu suchen, ohne daß man beleidigende Bezeichnungen oder Beiwörter hineinmischt, welche nur Intoleranz und Vorurtheil verrathen und erbittern, ohne zu überzeugen.

Ich gebe für mein Theil sehr gern zu, daß eine religiöse Schule oder Secte intolerant sein kann, wenn auch nicht gegen Menschen, doch wenigstens gegen Ideeen. Diese Unduldsamkeit liegt in ihrem Ursprung und ihrer ganzen Natur, weil sie an eine absolute und höchste Wahrheit glaubt und sich selbst von der Vorsehung für deren Ausbreitung auf Erden bestimmt hält — —

Aber diese Entschuldigung fehlt den unduldsamen Philosophen. Ein Mensch, welcher für sich selbst die Freiheit der Forschung verlangt, kann sie auch Andern nicht versagen. Er selbst spricht nur im Namen seiner eigenen menschlichen und fehlbaren Erkenntniß; und diese Betrachtung sollte, wie mir scheint, hinreichen, um den philosophischen Streitigkeiten jenen Ton hochmüthiger Verdammniß zu benehmen, welcher nur der religiösen Polemik zukömmt. Leider scheint dieses Ziel noch ziemlich entfernt zu sein.

Allerdings ist der officielle Spiritualismus mehr eine Religion, als eine Philosophie. Er spricht zwar nicht mehr im Namen einer äußeren und geschriebenen Offenbarung; aber er besitzt nichtsdestoweniger die ewige und absolute Wahrheit in jenem Schatz aprioristischer Grundsätze, welche er auf dem Grunde der menschlichen Intelligenz entdeckt hat. Er hat sogar im Ver-

gleich zu den Lehren der Offenbarung den unbestreitbaren Vortheil, daß er nicht nöthig hat, seine Weisheit aus alten und zweifelhaften Texten zu schöpfen. Das Buch, woraus der Spiritualismus schöpft, liegt stets aufgeschlagen vor ihm — es ist seine eigene Vernunft, welche für ihn eine unaufhörliche Offenbarung bildet — — Freilich ist dabei die Frage, ob jene aprioristischen Grundsätze nicht einfach die Erzeugnisse der unbewußten Erfahrungen und Erziehung der ersten Jugend sind; aber die Spiritualisten halten sich bei diesen Kleinigkeiten, welche sie nur verwirren würden, nicht auf. Es ist viel einfacher, zu erklären, daß Diejenigen, welche ihren Versicherungen keinen Glauben beimessen, nichts davon verstehen, und daß deren Einwendungen wenig „tröstlich", sowie aller philosophischen und gesellschaftlichen Ordnung zuwider sind.

Ich gestehe, daß ich für mein Theil die Rolle der Philosophie anders auffasse. Ich gebe zu, daß sie, wie alle Wissenschaften, das Recht hat, durch Hypothesen voranzuschreiten, aber ich kann diese Hypothesen so lange nicht als Wahrheiten anerkennen, als sie nicht bewiesen sind. Die Philosophie wird so lange eine Spielerei und ohne Inhalt bleiben, so lange sie sich nicht entschließen wird, wie es alle ernsten Wissenschaften thun, sich der Beobachtung und Erfahrung zuzuwenden und den beweislosen Behauptungen, wie den willkürlichen Constructionen zu entsagen. — Sie muß sich bescheiden zu sagen: Dieses weiß ich — dieses weiß ich nicht, anstatt, wie es die Spiritualisten machen, das Bekannte und das Unbekannte durcheinander zu werfen und daraus zwitterhafte Systeme zu errichten, welche dem Gelächter des Publikums nur deshalb entgehen, weil sie alle Naivetäten und Unkenntnisse dessen, was man den gesunden Menschenverstand (sens commun) nennt, reproduciren und gewisse widersinnige Theorieen, wie überhaupt Unsinn jeder Art, als bewiesene Wahrheiten hinstellen — blos deshalb, weil sie dieselben an dem

Tag, da sie anfingen zu philosophiren, in ihren Gehirnen durch Gewohnheit eingepflanzt vorfanden!

Auch muß man sehen, wie sie die Philosophen behandeln, welche die Kühnheit hatten, selbst zu denken, statt sich an die alten Vorbilder von Plato und Aristoteles zu halten, wie z. B. Spinoza —

Der gesunde Menschenverstand der Schule, welcher Herr Nourrisson angehört, bedeutet geradezu das Gegentheil von Philosophie, weil er die widersprechendsten Dinge als Lehrsätze aufstellt, ohne sich mit ihrer Erklärung oder Versöhnung zu beunruhigen. Ein solches ist z. B. der unversöhnliche Gegensatz von Geist und Materie, welche er als absolute, sich gegenseitig ausschließende Negationen auffaßt und doch gleichzeitig ihre innigste Wechselwirkung annimmt — oder die Unveränderlichkeit und Unendlichkeit Gottes, welche er ohne Zaudern behauptet, ohne uns zu erklären, wie sich diese wesentlichen Attribute der Gottheit mit der Schöpfung und mit dem Dasein der Welt und der körperlichen Dinge vereinigen lassen — oder die göttliche Allmacht und Allwissenheit, welche er ganz unbefangen gleichzeitig mit der Freiheit des menschlichen Willens decretirt. Es mag gewissen Geistern genügen, über alle diese Fragen auf demselben Standpunkt zu bleiben, auf dem sich die Menge befindet, und sie mögen sich für Philosophen halten, weil sie einer Anzahl von Behauptungen, die sich gegenseitig widersprechen und nur den Glauben oder das Vorurtheil der großen Menge für sich haben, den Namen eines Systems gegeben haben.

Aber gewiß können und dürfen sie andern Geistern das Recht nicht versagen, sich mit so leichter Waare nicht genügen zu lassen — — Ich bin zwar ebenso, wie Herr Nourrisson, wenn auch aus andern Gründen, überzeugt, daß Spinoza mit seinem System sich geirrt hat, aber jedenfalls verräth seine kühne Hypothese

mehr philosophischen Geist und trägt bessere Früchte für die geistige Entwicklung der Menschen, als das metaphysische Wiederkäuen derjenigen Schulen, welche sich darauf beschränken, das Gestammel einer in der Kindheit befindlichen Philosophie in schöne Phrasen einzukleiden. Jedenfalls wußte Spinoza genau, was ein wahrhaftes philosophisches System bedeutet, und hat die Wahrheit mit einer Unabhängigkeit des Geistes gesucht, welche ihm nur Diejenigen zum Vorwurf machen können, die der Wissenschaft die Verpflichtung auflegen wollen, sich ihren Vorurtheilen anzubequemen, und welche diesem freien und starken Denker immer die Achtung aller Derer sichern wird, welche das wesentliche Kennzeichen wissenschaftlicher Wahrheiten nicht darin finden, daß sie allgemein verbreitet (banales) und „tröstend" sind."

Materie, Organisation und Geist.

(1869.)

„Geschaffen nach der gewöhnlichen Auffassungsweise, d. h. entstanden ohne bestimmtes Gesetz aus einem vorhergehenden, die Vorbedingung der Entwicklung darstellenden Zustande, entweder ohne alle Ursache, durch Zufall oder aus einer willkürlichen Ursache, ist Nichts auf der ganzen Welt. Alle s. g. Schöpfungen sind nur naturgemäße Entwicklungen, gesetzliche Veränderungen."

„Wir fassen diese Entwicklungen nur nach den uns besonders wichtig scheinenden Merkmalen als besondere Erscheinungen auf, geben ihnen eigene Namen, trennen sie auf diese Weise künstlich von einander, übersehen die Verbindung, in welcher sie mit den vorhergehenden und nachfolgenden Entwicklungsstufen stehen, und nennen sie in dieser ihnen aufgedrungenen Isolirtheit oder Selbstständigkeit Schöpfungen".

„In diesem Sinne ist nun allerdings jeder Mensch und das ganze Menschengeschlecht, das Thier-, das Pflanzen- und Mineralreich, der Erdball, das Sonnensystem und unser Fixsternhimmel geschaffen, d. h. aus einem früheren Stadium der localen Weltmaterie nach Weltgesetzen durch die Weltkräfte entwickelt."

„Der Gegensatz dieser Schöpfung oder Geburt ist der Tod, der Uebergang zu einer andern Entwicklungs-

stufe, nicht etwa die Vernichtung. Vernichtet wird Nichts auf der Welt; ein absolutes Ende der Bewegung gibt es nicht, jedes hat seine Fortsetzung, seine Nachwirkung. Aber ebenso gewiß, wie Nichts spurlos vergeht, ebenso gewiß bleibt auch Nichts von der Veränderung, von der Entwicklung, vom Tode verschont. Jedes hat seine bestimmte Lebenszeit: das Individuum, das Geschlecht, das anorganische Gebilde, der Erdball, das Firmament. Alle Naturthätigkeit ist periodisch; der Geburt, der Culmination des Lebens und dem Tode unterworfen."

„Bei Individuen oder Organismen" ist dieses Verhältniß auf den ersten Blick auffallend", während man es bei anorganischen irdischen Körpern" wegen der Langsamkeit der Bewegung „leicht übersieht." Vom ersten Augenblicke der Entstehung an eilt jedes Einzeldasein mit stets sich schwächender Intensität seiner einzelnen Theilkräfte dem Ende, der Auflösung entgegen. Dieses gilt nicht blos für den einzelnen Menschen, sondern auch für das Menschengeschlecht, das bei seiner ersten Entstehung an Kräften und Mitteln „unzweifelhaft schwach und arm" war und nach Erreichung seiner Culmination, ebenso wie die ganze übrige Schöpfung, wieder von der Erde wird verschwinden müssen; es gilt auch für die Erde selbst, deren einzelne Bestandtheile durch eine ununterbrochene Wechselwirkung mit dem Aether und mit den Kräften des Weltalls sich allmälig auflösen und im Weltraum verschwinden, verdunsten müssen, „nachdem die in der Materie schlummernde Kraft zu höherer Entfaltung geführt ist", und der „Hauch des Lebens, den die Materie durch die Bildung von Weltsystemen, von organischen und geistigen Wesen empfangen hat, ewig fortwirkt", um eine „neue Ordnung der Dinge" einzuleiten.

Denn die Materie ist nach dem Verfasser des Buches, dem die vorstehenden Betrachtungen entnommen sind (Herrmann

Scheffler: Körper und Geist. Betrachtungen über den menschlichen Organismus und sein Verhältniß zur Welt in physiologischer, pathologischer und kosmologischer Beziehung. Braunschweig, Westermann, 1862), das Grundwesen aller Dinge, deren Eigenschaften gleich sind den Kräften der Materie. „Ohne Kraft ist keine Materie, und ohne Materie ist keine Kraft denkbar.“ Beides sind unzertrennliche, einander bedingende Begriffe. Unter dem Wort Materie ist dabei sowohl das Wägbare, als auch der unwägbare, alle Räume erfüllende Aether zu begreifen. Es gibt daher keinen, auf einer Trennung jener beiden Begriffe basirten Dualismus, sondern „die Vorstellung eines mit Kräften begabten Körpers ist eine vollkommen einfache und einheitliche.“

„Die Gesetze, welchen die Materie unterworfen ist, bilden einen unveräußerlichen oder natürlichen Zwang oder Drang, welcher sich mit einer den aufeinander wirkenden Massen entsprechenden und von den äußeren Umständen abhängigen Intensität geltend macht.“ Dabei leuchtet ein, daß die Erscheinungen, welche die Materie hervorzubringen fähig ist, „einem steten Wechsel unterworfen sein müssen“, und daß „bei dem mannichfachen Wechsel der Verhältnisse allmälig oder doch sehr viele der möglichen Bildungen wirklich ins Dasein treten werden.“

Auf diese Weise erfüllte sich die „Organisation der Materie“, in welcher außer den gewöhnlich ins Auge gefaßten Kräften auch noch andere wohnen, wie die formbildende oder Krystallisationskraft — zu Mineral, Pflanze, Thier, Mensch. Was dabei „die organischen Verbindungen an Zusammengesetztheit und Mannichfaltigkeit der stofflichen Verhältnisse gewonnen haben, geht ihnen an Energie des Zusammenhalts verloren; sie zerfallen leichter, dauern weniger lange“ u. s. w. Indem aber das Erdenleben in ein Stadium eintritt, in welchem eine neue, höher begabte Klasse von Geschöpfen entsteht, werden

„die Kräfte der Materie, welche die neuen Erscheinungen hervorzurufen streben, nicht eigentlich gesteigert, sondern nur die Hindernisse, welche der Verwirklichung dieser Erscheinungen entgegenstehen, in Folge der allmälig sinkenden Temperatur und der Auflösung der starren Mineralien durch Verwitterung, Durchdringung mit Wasser und Luft u. dgl. vermindert."

„Zwischen dem Augenblicke der ersten Besiegung des Widerstandes, welcher der Verwirklichung des Pflanzenreichs entgegenstand, und dem Augenblick, wo dieser Widerstand" überall besiegt war, „muß natürlich eine geraume Zeit verflossen sein, und es ist natürlich, daß die Verschiedenheit der Umstände, unter denen die neuen Erscheinungen zu Tage treten, eine große Mannichfaltigkeit verschiedener Geschöpfe erzeugt." Anfangs kann dabei „das Pflanzenreich nur allmälig und mit den unscheinbarsten Individuen entstanden sein; mit andern Worten, es muß ein wirklicher Uebergang vom Mineral zur Pflanze stattfinden, welcher sich durch Geschöpfe charakterisirt, deren Organisation so niedrig ist, daß sie kaum von anorganischen Bildungen zu unterscheiden sind, Geschöpfe, welche vielleicht jetzt nicht mehr existiren." Die Ursache für die weitere Umbildung und Veränderung des ursprünglichen Typus ist jedoch nach dem Verfasser weniger in einer inneren Umwandlung, als mehr in äußeren Einflüssen und Verhältnissen zu suchen. Auch ist die Möglichkeit der Schöpfung neuer Pflanzen selbst in heutiger Zeit absolut nicht zu leugnen, vorausgesetzt nämlich, daß „die Materie in Verhältnisse gebracht werden könne, welche den bei der Schöpfung stattgehabten gleich wären." Ob dieses der Kunst allenfalls möglich sei, kann nur die Erfahrung lehren. Die Blüthe jeder Gattung war dann einer späteren Zeit, als der der Entstehung vorbehalten — „einer Zeit, welche für manche Gattungen bereits längst überschritten ist, so daß sich deren Entwicklung bereits im Rückgange befindet, wie es z. B. mit

den Farren der Fall ist, wogegen andere Gattungen den höchsten Grad ihrer Entwicklung vielleicht jetzt noch nicht erreicht oder doch unter den heutigen Verhältnissen eine gewisse Stabilität angenommen haben."

Indem sich bei Entstehung der Mineralien aus dem frühesten Urzustand der Erde die einfachen Elemente zu complicirteren chemischen Verbindungen einten und damit den Anstoß zur Entfaltung neuer Kräfte gaben, bildeten sie auch neue Körper mit neuen Eigenschaften, die ursprünglich nur als Drang, als Anlage in den einfacheren Elementen ruhten. Ob wir diese ursprünglichen einfacheren oder einfachsten Elemente kennen, ist sehr zweifelhaft, und bestehen vielleicht die s. g. Elemente der Chemiker aus noch viel einfacheren, uns unbekannten Stoffen. Die Chemie kann vielleicht nur die durch Chemismus gestifteten Verbindungen trennen, während deren einzelne Bestandtheile selbst wieder zusammengesetzte Körper sind, deren Zusammensetzung nicht durch Chemismus, sondern durch eine „einfachere Grundkraft" gestiftet ist — eine Kraft, „welche sich durch chemische Kräfte nicht aufheben lassen würde." Vielleicht hängen die einfacheren Bestandtheile der chemischen Elemente mit ungewöhnlicher Kraft zusammen und lassen sich durch menschliche Kunst gar nicht trennen. Die Grundstoffe, wenn sie vorhanden sind, müssen auch mit den einfachsten Kräften begabt sein, während die Kräfte der Materie überhaupt sich mit dem Grade der stofflichen Zusammensetzung verwandeln und erhöhen; und wie „die höher begabte Substanz nur eine complicirte Zusammensetzung der einfachen Grundstoffe ist", so sind „die höheren Begabungen, Eigenschaften oder Kräfte nur complicirte Zusammensetzungen der einfachen Grundkräfte."

„Aus den einfachen chemischen Zusammensetzungen entspringt die Krystallisationskraft, aus den vegetabilischen Zusammensetzungen die Lebenskraft, aus den animalischen die Geisteskraft."

„Jede Wirkung, jede Bildung, jede Erscheinung ist nach ihrem wahren Wesen: Arbeit, d. h. Bewegung unter dem Drucke von Kräften, 2c. Leben heißt arbeiten, und da bei der Arbeit Widerstände zu überwinden sind, so ist das Leben ein stetiger Kampf, welchen jedes Geschöpf nur innerhalb gewisser Grenzen führen kann und welche für jede Gattung die mittlere Lebensdauer ausmachen." „Sterben ist Stillstand des arbeitenden Systems, Rückkehr in den Zustand der Spannung."

Je mehr nun im Laufe der Erdentwicklung die äußeren Hindernisse beseitigt wurden, um so mehr regte sich in Folge der höheren chemischen Verbindungen die „Tendenz zur Organisation." Nachdem sich auf den Leichnamen des Mineralreichs das Pflanzenreich erhoben hatte, entwickelte die bloße Existenz des Pflanzenreichs den Drang zu höherer Begabung der Materie und begründete damit die Entstehung des Thierreichs, von dem anzunehmen ist, daß es — vielleicht mit Ausnahme ganz niederer Thierklassen — aus vegetabilischen Stoffen hervorgegangen sei. Im thierischen Organismus nun erheben sich die Kräfte der Materie in höherer und complicirterer Organisation zum Geist. „Geist kann nie ohne Materie und zwar nie ohne organisirte Materie gedacht werden, ebenso wie z. B. Anziehungskraft nicht ohne Materie denkbar ist. Umgekehrt ist keine Materie denkbar ohne die Tendenz zur Erzeugung des Geistes, welche Tendenz bei der Zusammenfügung zu einem normal-thierischen Organismus zur Wirkung oder Erscheinung gelangt. Wie man nun nicht von einer Zusammensetzung von Materie und Kraft reden kann, ebenso wenig kann man von der Zusammensetzung des Thieres aus dem thierischen Körper und dem thierischen Geiste reden. Beide Vorstellungen bedingen sich einander, sie lassen sich nicht trennen; das Eine existirt nur durch das Andere." Anfangs unvollkommen und wenig lebensfähig konnte auch das Thierreich erst nach und nach

zu höherer Entwicklung und damit zu Ausbildung besonderer seelischer Fähigkeiten (Verstand, Gemüth) gelangen. „Man thut sehr Unrecht, die geistigen Fähigkeiten der Thiere mit dem Verkleinerungswort Instinkt zu belegen.“ Nimmt man das Wort in dem Sinne als „Naturtrieb“, so „hat die Pflanze und das Thier nicht mehr Instinkt als der Mensch“. Mögen auch die niedrigen Thierklassen mehr instinktmäßig leben, so ist doch „kein Grund vorhanden, den höheren Thierklassen das Selbstbewußtsein zu bestreiten“. „Das Wesen des Geistes, welcher in jedem Thiere, wenn auch in verschiedenem Grade, wohnt, bleibt stets specifisch ein und dieselbe höhere Function der thierischen Organisation, und ebenso bleibt der Naturtrieb bei allen Geschöpfen, auch beim Menschen, ebenderselbe primitiv nichtgeistige Drang der Naturkräfte, welcher nur inductorisch geistige Regungen und zuweilen Bewußtsein zur Folge hat.“

„Als vollkommenstes Thier mit dem höchsten Grade des Verstandes, der Kraft der Ideeen, der Vernunft und mit dem ausgebildetsten Grade des Selbstbewußtseins“ entstand der Mensch, „anfangs klein und geistig schwach, später ausgebildeter an Körper und Geist“. Es sind dabei, „unzweifelhaft in einer gewissen Periode an vielen Stellen der Erde zahlreiche Individuen entstanden, welche sich fortgepflanzt und zu verschiedenen Rassen den Grund gelegt haben“. Doch läßt sich nicht behaupten, „daß mit der Entstehung des Menschen die Schöpfung des Thierreichs abgeschlossen sei“.

Was den Geist selbst anlangt, so ist derselbe nach unserm Autor zwar in seinen beiden Grundthätigkeiten (Verstand und Gemüth, welche unter sich unvergleichbar und durch Naturgesetze verbunden sind, „welche zu begreifen dem Menschen unmöglich ist“) „einerseits an strenge Gesetze gebunden, andererseits aber auch innerhalb dieser gesetzmäßigen oder natürlichen Schranken vollkommen frei“. Das Organ des Verstandes ist das

große Gehirn, während die Regungen des Gemüths ihren Sitz in den übrigen Theilen des Gehirns, dem kleinen Gehirn, dem verlängerten Mark und dem Rückenmark haben sollen. Vielleicht besteht auch eine besondere Beziehung zwischen dem Gemüth und dem Blute und Herz, einschließlich der zur Blutbereitung dienenden Organe und deren besonderen Nervenapparaten — eine Annahme, womit auch der Sprachgebrauch übereinstimmen würde, welcher bekanntlich die Gemüthsaffecte in die Brust oder das Herz, die Verstandeseigenschaften dagegen in den Kopf verlegt. Gleichviel indessen wie dies sei, jedenfalls kommt der Affect erst im Gehirn zum Bewußtsein, „und es findet dabei in diesem Organe ein besonderer materieller Proceß statt". „Die geistige Thätigkeit geht unter einem besonderen Zustande vor sich, welcher sich über das ganze Gehirn und Rückenmark verbreitet und den verschiedenen Regungen dieses Organs den Charakter der Einheit verleiht. Dieser Zustand ist das Selbstbewußtsein ꝛc., eine Art von Spannungszustand, kein Bewegungszustand." Der Wille, welcher davon ganz verschieden und „eine reine Verstandesfunction" oder „die Fähigkeit, gewisse Gebiete des Gehirns und Nervensystems in Thätigkeit zu setzen", ist, „erstreckt sich nur auf die Durchbrechung der Widerstände, welche im Wege stehen, um einen Zustand der Spannung in den der Arbeit überzuführen", wobei derselbe jedoch „auf die relative Tüchtigkeit dieser Arbeit keinen Einfluß hat". Jeder Proceß des Körpers ist mit einer „geistigen Regung" verbunden, welche durch die Sinne zum Gehirn getragen wird, um dort ins Bewußtsein aufgenommen zu werden. „Jede Sinnesthätigkeit ist nach ihrem unmittelbarsten Eindruck eine Gemüthsaffection", wobei jedoch die Verbindung mit dem Gehirne bei den höheren Sinnen eine so nahe ist, daß sogleich der Sitz des Verstandes afficirt wird und intellectuelle Thätigkeiten, Gedanken, Ideeen geweckt werden. Organ für diese Thätigkeiten ist lediglich das große Gehirn,

dessen Masse bei jedem Gedanken eine materielle Veränderung erleidet, welche übrigens nicht blos aus mechanischer Bewegung, sondern auch aus einer organischen Veränderung besteht. Ueber das Nähere dieser Veränderung, bei der sich übrigens wohl „die organischen Moleküle der Nervenmasse in gewissen Richtungen oder Formen gruppiren und ihre Gestalt organisch ändern", läßt sich keine bestimmte Ansicht aussprechen. „Auf diese Weise, wo jeder Gedanke, jeder Affect, jeder Sinneseindruck, überhaupt jede geistige Thätigkeit eine bleibende Wirkung hervorbringt, erklären sich das Gedächtniß und die Erinnerung, sowie die Möglichkeit, daß ein jeder Mensch zu jeder Zeit Herr ist über ein gewisses geistiges Eigenthum, welches sich durch geeignete Uebung vermehren läßt und durch Abnormitäten oder Alter sich vermindert." Vergleicht man das Gehirn mit einem Baum, „dessen Zweige und Blätter sich durch die Geistesthätigkeiten immer mehr entwickeln", so tauchen, „wenn der Nervenstrom entweder durch die Kraft des Willens oder unwillkürlich durch inductorische Vorgänge in einen bestimmten Zweig dieses Baumes geleitet wird, in Folge der hier geweckten Lebensthätigkeit die mit dem Organismus jenes Zweiges verbundenen alten Gedanken in der Erinnerung auf, und wenn dieser Nervenstrom in genügender Weise verstärkt wird, entwickelt sich dieser Zweig zu neuen Gedanken, welche alsdann zu einem bleibenden Eigenthume des Menschen werden." Seine s. g. Einheit erhält der menschliche Geist dadurch, daß die verschiedenen Eindrücke, Einwirkungen der Organe, Empfindungen sich im Bewußtsein zu einem Totaleindruck vereinigen, ebenso wie auch die verschiedenen Körpertheile zusammen nur einen einzigen Gesammtorganismus bilden.

Die specielle Beschaffenheit des Gehirns nach Form, Größe, Zusammensetzung, Blutvertheilung, Leitungsfähigkeit u. s. w. u. s. w. drückt jedem Menschen einen besonderen Stempel auf und bedingt

zum Theil das, was man seine „Individualität“ nennt. Uebrigens ist die Beschaffenheit des Gehirns veränderlich und unterliegt einer fortwährenden, bald vortheilhaften, bald nachtheiligen Umgestaltung u. s. w., so daß sich der Mensch nicht gleich bleibt, sondern einem fortwährenden Wechsel unterworfen ist — wobei sich jedoch, wie schon gesagt, die gesammte Thätigkeit des Gehirns während des Menschenlebens, also die ganze Vergangenheit des Menschen in seinem Gehirne als individuelles, bleibendes Eigenthum, als dauernder Besitz aufspeichert. „Dauernd wird dieser Besitz dadurch, daß beim Stoffwechsel die austretenden Elemente identisch durch neue ersetzt werden, welche dieselbe Form, Lage und Beschaffenheit annehmen.“

„Die Beschaffenheit des Gehirns und das geistige Eigenthum des Menschen ist gerade in derselben Weise eigenthümlich, bildsam und dauernd, wie die materielle Beschaffenheit des äußeren Körpers es ist; das Gehirn ist in dieser Hinsicht nichts Anderes, als jedes sonstige körperliche Organ, der Geist nichts Anderes, als die dynamische Fähigkeit eines solchen Organs.“

Aus Allem diesem folgt die Nothwendigkeit der Ausbildung, der Cultur des Menschengeschlechts, welche die in demselben vorhandenen Kräfte und Anlagen entwickelt und das leibliche wie geistige Wohl gleichmäßig fördert.

Was nun dabei das Verhältniß des Menschen zur Welt und die Welt an sich betrifft, so sind es vornehmlich zwei Fragen: die Unsterblichkeit der Seele und das Dasein oder Wesen Gottes, welche von jeher das Interesse der Menschheit in hohem Grade in Anspruch genommen haben und auf die verschiedenste Weise zu lösen versucht worden sind. Nun bietet aber weder die speculative Philosophie, noch auch die Theologie, noch auch die Naturwissenschaft irgend „genügende Anhaltspunkte“, um darüber „irgend etwas Zuverlässiges auszumachen“, und muß es wohl lediglich dem Gemüth überlassen bleiben, sich deshalb

eine bestimmte Ueberzeugung oder Ansicht zu bilden. Wenn es überhaupt eine Wissenschaft gibt, deren Zeugniß hierüber einen wissenschaftlichen Werth hat, so kann es nur die Naturwissenschaft sein. Diese lehrt nun, daß „im Geist die Materie zum Selbstbewußtsein kommt, und daß schon unter den einfachsten Verhältnissen, also immerdar in der Materie das Streben nach Selbsterkenntniß wohnt", woraus folgt, daß „Selbsterkenntniß eine natürliche Bestimmung sei". Diese Endabsicht der Natur wird nun allerdings im menschlichen Geiste in einem gewissen Grade, aber doch nur sehr unvollkommen erreicht, indem derselbe in gewisse unübersteigliche Schranken eingeschlossen ist, welche sich in Ewigkeit nicht erweitern werden. So sind z. B. das Unendliche oder die Ewigkeit Dinge von factischer Existenz, während es gleichwohl unserem Geiste versagt ist, dieselben zu denken oder einen Begriff davon zu bilden. „Wir vermögen uns ein Ganzes nur als aus seinen Theilen zusammengesetzt zu denken." Ebenso wenig wie eine unendliche Zusammenfügung können wir auch eine unendliche Theilbarkeit denken, u. s. w. u. s. w. Deutlich zeigt sich diese Unvollkommenheit des menschlichen Geistes in der Unvollkommenheit der mathematischen Methoden, welche ein getreuer Spiegel von jener ist. „Der wunderbar stolze Bau der Mathematik, von dessen Erhabenheit die Meisten nicht die leiseste Ahnung haben, weil er in der That die Gesetze unseres Geistes in sich birgt, ist doch im Vergleich zur Werkstatt der Natur nur eine unscheinbare Ruine, von deren relativer Unbedeutendheit und von deren absoluter Unvollendbarkeit wiederum die Meisten keine Vorstellung besitzen." Die mathematische Berechnung eines Planeten- oder Sonnensystems ist ein höchst unbedeutender Calcul im Vergleich zu den Schwierigkeiten, welche sich ergeben würden, wenn man statt der wenigen aufeinander wirkenden Planeten und Trabanten die Milliarden von Atomen setzen würde, welche

in einem kleinen Steinchen von ungleicher Dichtigkeit u. s. w. durch den Stoß eines anderen Körpers in alle möglichen Arten von Bewegung gesetzt werden. Daher die genaue mathematische Behandlung solcher ganz gewöhnlichen Vorgänge des täglichen Lebens als ein Gegenstand absoluter Unmöglichkeit angesehen werden muß u. s. w. u. s. w. Daher der Satz bestehen bleibt, daß die Natur mit viel größerer Leichtigkeit und Vollkommenheit schafft oder wirkt als der Geist, und „außerdem stoßen wir zu häufig auf ein verschleiertes Bild, hinter welchem die Wahrheit auf ewig sich unserem Blicke entzieht". „Kein irrationales Zahlenverhältniß ꝛc. wird jemals von einem menschlichen Geist gedacht werden, die allgemeinen höheren Gleichungen werden stets unlösbar bleiben ꝛc., Rechnungen mit Transcendenten werden sich stets der strengen Entwicklung entziehen, die meisten Figuren der Wirklichkeit, namentlich der unregelmäßigen und gebrochenen, werden zu keiner Zeit in eine gewisse Formel gekleidet werden, von dem Werthe einer unendlichen Reihe werden wir nie einen klaren Begriff erhalten. Und der Grund aller dieser Schwierigkeiten und Unvollkommenheiten liegt lediglich darin, daß der Geist nicht fähig ist, das Wesen des Wachsthums auf einen Begriff zu bringen, eine Unfähigkeit, welche zugleich die Unmöglichkeit der Vorstellung des Unendlichen, sowohl des unendlich Großen, wie auch des unendlich Kleinen einschließt."

Das Zustandekommen eines Gedankens, eines Begriffs, einer Denkoperation ist von der Arbeit der Natur nach Art und Qualität ganz verschieden, indem es aus einzelnen Elementaracten zusammengesetzt ist, welchen in der Natur keine homologen Acte oder Phasen entsprechen. Der Geist bedarf zur Bildung eines Begriffs augenblickliche Abgeschlossenheit und Zeit, er vollendet die Association der Gedanken gewissermaßen sprungweise, auf Grund augenblicklicher isolirter Nervenströme, ein Fortgang, welcher offenbar „im entferntesten nicht dem Wesen einer steti-

gen Größenentwicklung der Wirklichkeit" entspricht. „Die Zahlenreihe, dieses geistige Schema aller Größenverhältnisse, und wenn man dieselbe durch noch so viele Zwischenbrüche zu ergänzen sucht, bleibt immer eine discrete und unvollständige Reihe, während der natürliche geometrische Repräsentant derselben, die anwachsende gerade Linie, stetig und vollständig ist."

„Wir können das nur im Zustande der Vollendung, das in Ruhe Befindliche, das Gewordene denken, und auch Dieses nicht in vollster Allgemeinheit, sondern nur in discret auseinanderliegenden Stufen, überall aber nicht das im Wachsen, im Werden, in Bewegung Begriffene. Unser Denken ist ein Springen, unsere Gedanken sind Glieder einer discreten Reihe. Umgekehrt ist ist in der Außenwelt Nichts in Ruhe, sondern Alles in Bewegung; alles Wirken der Natur ist ein allmäliges Wachsen oder Abnehmen; alle Gegenstände der Wirklichkeit sind stetig."

Betrachtungen über die Grundlage der Mathematik erwecken die Ueberzeugung, daß „wie unsere Gedanken ihren Inhalt aus der Außenwelt empfangen, zwischen unseren Gedanken und der Wirklichkeit, zwischen Arithmetik und Geometrie, was den Inhalt betrifft, stets die genaueste Uebereinstimmung stattfinden muß, während die Verschiedenheit lediglich in der Art der geistigen Verarbeitung jenes Inhaltes liegt", 2c. 2c. Der Verfasser hegt die Ueberzeugung, daß die Zeit kommen wird, in der man wesentliche Theile der Mathematik ganz anders betrachten wird, als bisher, und in der man nicht mehr in die Verlegenheit kömmt, „im natürlichen Entwicklungsgange seines eigenen Geistes Resultate zu schaffen, welche dieser Geist selbst nicht versteht und als Widerspruch mit sich selbst auslegen muß".

Die Thatsache also, daß der menschliche Geist unvollkommen ist, daß er die ihn hervorrufende Tendenz der Materie zur Selbsterkenntniß nicht vollständig realisirt, und der Umstand, daß man aus dem Vorhandensein dieser Tendenz auf

die Möglichkeit ihrer Erfüllung schließen darf, rechtfertigt zufolge dem Verfasser die Annahme, daß es höhere, übermenschliche Functionen, also auch höher begabte Wesen als der Mensch geben muß. Ob aber diese Wesen, deren Existenz jedenfalls eine an die Materie geknüpfte sein muß, auf anderen Weltkörpern existiren, oder ob ihr Dasein an ganz andere Bedingungen geknüpft ist, von welchen wir keine Ahnung besitzen, „ist für die Sache selbst von keinem Belang". Auch nöthigen uns gewisse Betrachtungen zu der Annahme, „daß die Stufenleiter der Wesen von immer höherer Begabung eine unendliche sei". Auf der Erde jedoch gibt es von Geschöpfen, welche mit dem Menschen auf einerlei Stufe stehen und deren oberste Fähigkeit Denken mit Selbstbewußtsein ist, nur eine Art.

Die Kraft der Materie in ihrer höchsten Vollkommenheit, die oberste Stufe jener Entwicklungsreihe ist Gott, von dem wir uns indessen wegen der Unvollkommenheit unserer Fähigkeiten durchaus keinen Begriff machen können. Sein Verhältniß zur Welt stellen wir uns vor, wie das Verhältniß des menschlichen Geistes zum Körper; „Gott ist die Seele der Welt", &c. Der Mensch selbst ist in jeder Hinsicht „ein Theil Gottes", sein Geist „ein Gedanke Gottes". „Indem der Mensch denkt, denkt Gott in ihm." In diesem Sinne ist auch der Mensch unsterblich, und zwar mit Selbstbewußtsein und Selbstbestimmung, „so daß die Thätigkeit des menschlichen Geistes nach dem Tode nicht eine passive, sondern eine active unter den Bedingungen einer noch höheren Freiheit sein wird". Wie wir uns freilich ein solches Fortleben auf Grund materieller und veredelter Substrate zu denken oder vorzustellen haben, bleibt unklar, da wir von dem Wesen der Materie selbst nichts wissen und nichts davon, „wie weit unsere Vorstellung von dem Zerfallen dieser Materie im Wesen der Sache begründet" ist. Vielleicht ist dieses Zerfallen beim Tode nur chemische Trennung, während durch Affec-

tion des s. g. absoluten Aethers „specifische Bewegungen und Processe" in demselben zurückbleiben und derselbe durch die Lebensthätigkeit des Menschen vielleicht so angeregt worden ist, daß er „nach dem Tode in einer uns freilich unbekannten Weise der Träger des fernerhin sich daran knüpfenden Lebensprocesses bleibt. Ob sich die Sachen wirklich so oder anders verhalten — — jedenfalls kann diese Anschauung dazu dienen, eine Möglichkeit der Unsterblichkeit der Seele auf materieller Grundlage nach den Naturgesetzen einzusehen".

Frei ist der Geist, welcher eine Naturkraft und, wie jede andere Naturkraft, Gesetzen unterworfen ist, nur insofern, „daß er fähig ist, seiner Thätigkeit eine beliebige Richtung zu geben, sich ein beliebiges Gebiet für seine Operationen zu wählen", in jeder anderen Hinsicht dagegen ist er unfrei, „d. h. an mathematische Gesetze gebunden, welche unmittelbar aus der materiellen Beschaffenheit des menschlichen Körpers entspringen". So kann man wohl seine Gedanken auf einen bestimmten Gegenstand nach freier Wahl lenken; allein das Resultat dieser Thätigkeit ist durch die Beschaffenheit des Denkorgans bedingt. Man kann den Vorsatz fassen, eine schlechte Handlung zu begehen, allein die Ausführbarkeit hängt lediglich von einer gewissen Beschaffenheit des Gemüths ab, u. s. w. u. s. w. Gemüth und Denken sind aber wiederum Resultat einer langen Reihe vorhergegangener materieller Ursachen, u. s. w. So sind wir, obgleich in allen unseren Handlungen höheren Gesetzen unterworfen, doch frei und vor uns selbst verantwortlich („was zur Begründung der Moral völlig ausreicht"). Eine directe Einwirkung der göttlichen Gewalt auf die Handlungen und Fähigkeiten der Menschen muß übrigens als ein „Widerspruch gegen die Weltgesetze" betrachtet werden. Dennoch sind Gottesverehrung und Gebet im Sinne einer „Pflege der Gefühle", einer veredelnden subjectiven Wirkung auf das Gemüth, nicht zu verwerfen.

Was nun unter Bestimmung durch solche Anschauungen die so oft gehörte Frage nach dem Warum? dieses ganzen Spiels der Weltbegebenheiten oder nach dem Zweck der Welt betrifft, so ist diese Frage auf die Welt als solche überhaupt nicht und nur auf deren einzelne Erscheinungen anwendbar. „Die Welt ist sich selbst Zweck, Gott ist sich selbst genug.“ Beide existiren aus Nothwendigkeit und können auch nach unseren Begriffen in keiner anderen Weise existiren, als in der gerade vorliegenden, d. h. als „Thätigkeit der Kräfte der Welt“ oder als „Thätigkeit Gottes nach Weltgesetzen“.

So können die einzelnen Menschen gewissermaßen als einzelne nicht verschwindende Gedanken des Weltgeistes angesehen werden, und ein sterbendes Kind z. B. verhält sich zu Gott, wie ein menschlicher Gedanke, „welcher im ersten Stadium seiner Entwicklung unterbrochen wird, zum Menschengeist“. Aehnliches gilt von den Seelen der Thiere, der Greise, der Irrsinnigen u. s. w., denen auf diese Weise stets die Möglichkeit einer Fortexistenz und Fortentwicklung, resp. Wiederbelebung im Weltgange auch nach dem Tode erhalten bleibt. Was die so oft hervorgehobene Unvollkommenheit der Welt betrifft, so bezieht sich dieselbe nur auf deren einzelne Theile und deren Verbindung, nicht aber auf das Weltganze. „Die Summe dieser Theile in ihrer unendlichen Totalität ist durchaus vollkommen.“ „Man sollte daher nicht von einer unvollkommenen Welt, sondern nur von Unvollkommenheiten in der Welt reden.“ Diese Unvollkommenheiten selbst aber werden in ihrem Verhältnisse zum Weltplan zu absolut vollkommenen Einrichtungen und bewirken, daß dieser selbst ganz vollkommen ist. Sie sind zugleich „die Mittel zur Ergänzung der unendlichen Mannichfaltigkeiten der Welterscheinungen und des ewigen Wechsels der Dinge, also auch der einer absoluten Vollkommenheit entgegengehenden Entwicklungreihen“. „Nur die Unvollkommenheit der Materie

bedingt den Wechsel und die Entwicklung in allen Dingen" 2c., während für die Gesammtwelt die Eindrücke, die Schwankungen, welche das Spiel der einzelnen Weltbegebenheiten auf die resultirende Weltkraft hervorbringt, gleich Null zu achten sind — ähnlich dem Meere, das trotz des unaufhörlichen, millionenfachen Wechsels auf seiner Oberfläche doch im tiefen inneren Wasserschoße einen ewigen Frieden beherbergt. „Neptun erfreut sich dieses wechselvollen, gewaltigen Kampfes seiner Creaturen in erhabener olympischer Ruhe."

Gewißheit werden wir freilich nach unserem Verfasser in allen diesen Dingen, namentlich in denen, welche sich auf Gott und Unsterblichkeit beziehen, niemals erlangen. Alles ist nur Glaube und Vermuthung, und die Zweifel werden ewig fortbestehen. Daß Dieses aber so ist, ist gut; denn die Gewißheit über das Eine, wie über das Andere, würde dem Menschen nur Nachtheile bringen. Jedenfalls würde ein vollkommener Zustand nach dem Tode ebenso wenig ohne Uebel oder ohne jene Gegensätze bestehen können, welchen auch das diesseitige Leben seine Existenz verdankt.

Gewiß ist aber, daß nicht von einer Ursache, und nicht von einer Entstehung der Welt geredet werden kann; sie ist in Beziehung auf Zeit und Raum unendlich und ohne erste Ursache und besteht auf diese Art mit ihren Kräften (also auch Gott) „in einer für den menschlichen Verstand unerfaßbaren Weise".

Der Verfasser des Buches, dessen viertem oder Schlußtheil die vorstehenden Betrachtungen auszugsweise entnommen sind, gibt sich in seiner Vorrede für die Mehrzahl der von ihm besprochenen Dinge als Dilettant; und in der That ist Dieses an gar manchen seiner Ausführungen, namentlich an den auf eigentliche Physiologie und Medicin bezüglichen, deutlich genug zu erkennen, während wieder so vieles Andere einen tiefen und

gebildeten Geist verräth. Mag ihn auch sein Drang, eine materialistische, manche neue und interessante Gesichtspunkte eröffnende Grundanschauung mit den Wünschen und Forderungen des Gemüths nicht in Conflict gerathen zu lassen, manchmal etwas zu weit in die gefährlichen Wirrnisse der Speculation und übereilter Schlußfolgerungen hineingeführt haben, so geht doch für den Leser das interessante Resultat daraus hervor, daß Materialismus und Idealismus keine geschworenen Feinde sind, und daß selbst auf Grund einer nicht-spiritualistischen Weltanschauung gewisse Hoffnungen genährt werden können, welche man bisher für ein ausschließliches Eigenthum des religiösen Glaubens hielt. Jedenfalls aber läßt sich daraus erkennen, daß sich die materialistische Anschauung durchaus nicht, wie so Viele meinen, in der Verwerfung jener Hoffnungen gipfelt, sondern daß für sie nur die damit zusammenhängenden Fragen ebenso außerhalb des Bereiches jeglicher Erfahrung liegen, wie für jede andere wissenschaftliche Richtung. In der That ist unsere Wissenschaft oder Einsicht in Bezug auf die Gegenstände der Erfahrung selbst eine so beschränkte, oberflächliche und in einem gewissen Sinne niedrige, daß es dem Materialismus ebensowohl auf Grund seiner materiellen Anschauung erlaubt sein kann, gewissen, die Erfahrung überfliegenden Hypothesen Raum zu geben, wie dem Spiritualismus das Nämliche in seiner Weise erlaubt ist; und je mehr gerade der Materialismus in die Geheimnisse des Stoffes und der materiellen Weltkräfte einzudringen strebt, um so mehr eröffnet sich ihm die Aussicht in die unendlichen, unberechenbaren Tiefen dieser Kräfte und in die Möglichkeit von Leistungen, von welchen wir wegen der Schwäche unserer Hülfsmittel und der Beschränktheit unseres Standpunktes vielleicht gar keine Ahnung besitzen. Freilich ist ein solcher, gewissermaßen aus realen Principien und aus der Unvollkommenheit unserer Einsicht selbst abgeleiteter Standpunkt ein durchaus anderer, als

der spiritualistisch- oder dogmatisch-theologische, dessen „die ganze menschliche Vernunft und Wissenschaft in die Acht erklärenden" Tendenzen denn auch der Verfasser in seiner schwungvoll geschriebenen Vorrede mit Entschiedenheit und Schärfe entgegentritt. Entfesselung der Vernunft, geistige Freiheit und unablässiges Streben nach Wahrheit sind die Principien, denen er das Wort redet. Auch ist sein pantheister Gott oder seine Weltseele etwas sehr Verschiedenes von dem unnatürlichen Gott der Theologie und gewissermaßen nur die höchste Entfaltung der in Natur und Welt wirkenden (stets materiellen) Kräfte selbst. Will man eine derartige Entfaltung nach Analogie der uns bekannten Naturerscheinungen annehmen, so wird man für eine solche Annahme in diesen Erscheinungen jedenfalls mehr Anhaltspunkte zu finden im Stande sein, als für den extramundanen Gott der Theologen, welcher in der Wissenschaft die Forschung und im Leben die naturgemäße Entwicklung behindert.

Ueber den Ursprung und die Einheit des Lebens.

(**Georges Pennetier**: L'origine de la vie. Préface par F. A. Pouchet. Paris, 1868.)

Zu den größten Räthseln des Daseins zählt die Frage nach dem Ursprung und der ersten Entstehung des Lebens auf Erden. Zuerst verlangte man, wie Georges Pennetier in der Einleitung zum obigen Buche vortrefflich ausführt, die Lösung desselben von der Theologie, alsdann von der Metaphysik — während man sie heutzutage nur noch auf dem Gebiete der positiven Wissenschaft selbst zu finden erwartet. Das Reich der willkürlichen Hypothesen ist vorüber, die Zeit der Beobachtung und des Experiments ist gekommen. Wir treten in ein Zeitalter ein, in welchem nach dem schönen Ausspruche von Dusmenil „die größte Poesie sich in der Wahrheit finden wird!" Die Herrscherin der Welt ist heutzutage die Wissenschaft, welche künftig unbehindert durch die Theologie ihren Weg gehen wird. Beide gehen gesonderte Pfade, und keines von beiden wird und soll sich künftig durch das andere aufhalten oder beirren lassen.

Die Materie, welche sich uns unter den verschiedensten Zuständen darbietet, hat die Kraft, unter gewissen Bedingungen oder Einflüssen aus dem gewöhnlichen anorganischen Zustand in den des Lebens, der Bewegung, der Organisation überzugehen — und zwar außerhalb jedes organischen Körpers im Schooße *einer* formlosen organischen Masse, welche ihrerseits wieder im

Stande ist, sich auf chemischem Wege aus der rohen mineralischen Materie hervorzubilden.

Für jeden denkenden Verstand, so führt F. A. Pouchet in seiner citirten Vorrede aus, ist die Heterogenie (so nennen die französischen Forscher die ungleichartige, andersartige oder Ur-Zeugung) eine logische Consequenz des Erscheinens und allmäligen Anwachsens der organischen Wesen auf der Erdoberfläche. Man begreift daher nicht, wie so viele bedeutende Gelehrte bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft diese unabweisbare Erscheinnng noch bestreiten und sich zum Beweise ihrer Meinungen auf einige in kleinen Gefäßen hermetisch eingeschlossene und dort auf alle Weise gequälte Tropfen Flüssigkeit berufen können! Die Aufeinanderfolge der organischen Schöpfungen ist eine fundamentale Thatsache der Geologie, und ihr gegenüber kann sich die Wissenschaft nur entweder auf stete, freiwillige Erzeugungen oder aber auf eine fortdauernde Schöpfung berufen. Eine andere Wahl gibt es nicht; es ist das Hamlet'sche „Sein" oder „Nichtsein".

Manche verwerfen die Urzeugung wegen des geheimnißvollen Schleiers, der auf ihr ruht. Aber in Wirklichkeit ist sie nicht wunderbarer, als die normale Zeugung oder Erzeugung; und das kleine Infusorium oder Aufgußthierchen, welches nach und nach unter seinen Hüllen erscheint, ist nicht so merkwürdig, als die Entwicklung eines Menschen aus seiner ersten Ei- oder Keimzelle. Die Heterogenisten oder Anhänger der Urzeugung haben das Leben bis zu dem Punkte seiner ersten Entstehung verfolgt, sie haben den Samen sich entwickeln und eine bestimmte Pflanze daraus hervorgehen sehen; sie haben das Ei beobachtet, wie es unter ihren Augen sich bildete und winzige Thiere entstehen ließ.

An Verfolgung für dieses Verdienst hat es ihnen dabei freilich nicht gefehlt. Wenn heutzutage das wissenschaftliche Genie nicht mehr in den Gefängnissen dulden muß, wie zu den Zeiten

R. Bakon's oder Galilei's, so bedrohen dafür Gefahren anderer Art das Haupt Desjenigen, welcher es wagt, die engen Grenzen der officiellen Wissenschaft zu überschreiten; seiner Stirne wird das Siegel der Verachtung aufgedrückt. Seine eifrigsten Anhänger wagen kaum zu reden, und ihre furchtsame Zurückhaltung erregt um so mehr die Kühnheit seiner Feinde u. s. w.

Die s. g. mikroskopischen Thiere (Protozoën, Mikrozoën, Urthiere) haben, wie uns G. Pennetier im weiteren Verlauf seines Werkchens mittheilt, jederzeit eine ungeheure Rolle in der Geologie gespielt, und ganze Gebirge sind aus ihnen zusammengesetzt; ja sie sind einer der wichtigsten Bestandtheile unserer Erdrinde. Sie lassen oft schon eine sehr zusammengesetzte Anatomie erkennen, wenn auch von Nerven oder Nervensystem noch nichts bei ihnen zu erkennen ist. Sie vermehren sich durch den bekannten und höchst einfachen Proceß der Theilung; doch soll nach Pouchet und Pennetier die eigentliche, geschlechtliche Fortpflanzung noch häufiger sein.

In einem mit organischer Materie erfüllten Gefäß, das zugleich Wasser enthält, erscheinen sehr bald eine Menge s. g. Infusorien oder Aufgußthierchen, welche anfangs einfach sind und nach und nach complicirteren Formen Platz machen. Diese Formen und Bildungen sind höchst mannichfaltig und zahllos. Die unterste Stufe bilden die s. g. Monaden, welche so klein sind, daß ein einziger Tropfen Wasser deren mehr als fünfhundert Millionen enthält; dann folgen die Bacterien, die Vibrionen, die Anguillilen, die Paramecien, die Vorticellen, welche belebten Blumen gleichen, die Rotiferen u. s. w.

Ebenso verhält es sich mit den niedersten Pflanzenformen, wie Algen, Flechten, Moose, Schwämme u. s. w.

Die Heterogenie oder Urzeugung kann nur diese einfachsten und niedersten Formen erzeugen; alle etwas höher

organisirten Formen sind das Product allmäliger Entwicklung aus niedrigeren Formen und langer Zeiträume. In früheren Zeiten kannte man diesen letzteren Umstand nicht und dehnte die Urzeugung, an welche das ganze Alterthum als an etwas Zweifelloses glaubte*), sogar auf so hoch organisirte Thiere, wie Insekten, Fische, Frösche, Schlangen, Ratten u. s. w., welche man freiwillig entstehen ließ, aus. Heute dagegen kann die Urzeugung nach P. nur noch so gefaßt werden; „Es kann sich, außerhalb jedes lebenden Körpers, unter gewissen Bedingungen eine gestaltlose organische Materie bilden, in welcher die Anfangselemente einer Anzahl von niedersten Pflanzen und Thieren spontan oder freiwillig erscheinen.“

Schon vom Jahre 1638 an trat eine bedeutende Beschränkung des früher so allgemein verbreiteten Glaubens an die freiwillige oder Urzeugung ein. Needham (1745) und Buffon waren im vorigen Jahrhundert ihre hauptsächlichsten Vertheidiger, während Spallanzani und Bonnet sie bekämpften und die berühmte Theorie der s. g. allgemeinen Panspermie oder die Lehre aufstellten, daß die atmosphärische Luft überall und allerorten von (vorher gebildeten) thierischen und pflanzlichen Eiern oder Keimen erfüllt sei, welche Anlaß zur Entstehung der Aufgußthierchen gäben. Aber schon der berühmte Treviranus entdeckte, daß die Formen der Aufgußthierchen wechseln je nach den Stoffen, welche man infundirt oder begossen hatte, und lieferte damit eines der wichtigsten und heute noch wirksamen Argumente

*) Aristoteles glaubte, daß die Aale aus dem Schooße der Sümpfe entstünden; Ovid schrieb den Fröschen denselben Ursprung zu, und Plinius läßt in seiner Naturgeschichte alle Insecten aus dem Staub der Höhlen entstehen. Sogar noch im Mittelalter glaubte man Schlangen und Mäuse in Laboratorien erzeugen zu können und stritt sich ernstlich darüber, ob die s. g. schwarze oder Trauer-Ente aus dem faulen Holz alter Schiffe oder aus dem Schooße einer Meermuschel (lepas anatifera) entstünde? Anm. des Verfassers.

für die Urzeugung; deren Kreis übrigens durch stets neue Entdeckungen von Jahr zu Jahr immer mehr eingeengt wurde. Als Vertheidiger der Panspermie traten die berühmten Namen Gervais, Schwann, Schultze, Ehrenberg u. A. auf.

Im Jahre 1858 machte F. A. Pouchet, der geistvolle und tiefgebildete Professor der Naturgeschichte in Rouen (Frankreich), seine ersten Versuche zu Gunsten der Urzeugung bekannt; und ihm gesellten sich nach und nach bei in Frankreich: Joly und Musset; in Italien: Mantegazza; in Deutschland: Schaaffhausen; in England: W. Child; in Amerika: J. Wyman u. A. Als sein Hauptgegner trat in Frankreich selbst der berühmte Chemiker Pasteur auf, welchem es glückte, organisirte Körperchen in der atmosphärischen Luft mikroskopisch nachzuweisen. 1861 erschien Pasteur's berühmte Abhandlung über die Organismen in der Luft. Im Gegensatz zu den von ihm vertretenen Ansichten constatirten Joly und Musset die große Armuth der Luft an lebenden Keimen und gelangten zu denselben Schlüssen, wie Pouchet selbst, welcher in dem von den verschiedensten Orten der Erde her von ihm gesammelten Staub zwar alle möglichen Dinge entdeckte, wie Kohlenstäubchen, Stärkmehlkörnchen, Woll- oder Seidenfädchen, erdige Theilchen 2c. 2c., aber nur selten und ausnahmsweise organisirte Körperchen, welche man als Infusorien-Eier oder pflanzliche Sporen hätte ansprechen können. Schließlich erfand Pasteur, von seinen Gegnern gedrängt, seine Theorie der s. g. „begrenzten Panspermie", zufolge deren nur einzelne Theile oder Abschnitte der atmosphärischen Luft jene Körperchen enthalten sollten, welche gewissermaßen in Form von Adern oder Wolken die Luft nach dieser oder jener Richtung hin durchziehen sollten. Damit gab Pasteur selbst der ehedem so lebhaft vertheidigten Theorie der „allgemeinen Panspermie" den Laufpaß und erklärte sie für falsch.

Im Gegensatze zu der neuen Theorie Pasteur's erlangen

nach Pennetier die Heterogenisten oder Vertheidiger der Urzeugung immer und überall oder mit jeder Luft fruchtbare Glasballons; und nur wenn man die Grundbedingungen der freiwilligen oder Urzeugung, von denen sogleich des Näheren die Rede sein wird, zerstört, erhält man die auch von Pasteur erlangten und beschriebenen Resultate. Man bedarf für die Urzeugung nicht einmal eines organisirten Körpers, wie Herr Trekül meint, der Sporen innerhalb pflanzlicher Zellen oder Gefäße in großer Menge freiwillig entstehen sah, sondern nur einer organischen Materie. Endlich haben ganz neuerdings Dr. Onimus und Victor Meunier sehr gut ausgedachte und sehr entscheidende Versuche zu Gunsten der Heterogenie angestellt; und Musset hat die interessante Beobachtung der Entstehung zahlloser Bacterien im Innern von vollständig geschlossenen pflanzlichen Zellen gemacht.

Was nun die soeben erwähnten Bedingungen der Urzeugung selbst angeht, so sind ihre wesentlichsten: Wasser, Luft und eine der Zersetzung fähige organische Materie. Je schneller diese Zersetzung geschieht, oder je rascher der gebrauchte Körper in Fäulniß übergeht, desto rascher entstehen auch die Organismen. Je mehr oder länger man ihn dagegen kocht, desto unfähiger zur Erzeugung von Organismen wird derselbe. Dies erklärt Vieles in Herrn Pasteur's Versuchen, welcher nur mit gekochten Infusionen operirt hat. Nimmt man verschiedene Substanzen, so erhält man auch verschiedene Organismen, welche indessen nicht blos mit der Verschiedenheit der infundirten Substanz wechseln, sondern auch mit der Verschiedenheit der äußeren Bedingungen, unter denen sich dieselbe befindet, wie Licht, Temperatur, Jahreszeit, Barometerstand, Art der Flüssigkeit &c. Sogar der Zustand der mechanischen Vertheilung des faulenden Körpers, ja selbst die Tagesstunde des Experiments und die Form oder Weite der gebrauchten Gefäße, haben großen Einfluß.

Die zweite unerläßliche Bedingung ist das Wasser, und zwar in Verbindung oder Berührung mit der Luft. In der Luft hat übrigens nach Pouchet nur der Sauerstoff Bedeutung, so daß man derselben geradezu künstlich hergestellten Sauerstoff substituiren kann, ohne daß das Resultat nothleidet. Dieselbe Luft, mit verschiedenen Stoffen zusammengebracht, erzeugt nach Pouchet auch ganz verschiedene Resultate, z. B. mit Fleisch: Monaden; mit Spargeln: Bacterien; mit Heu: Colpoden; mit Leim: Penicillien. Luft, welche durch Kohlensäure oder faulige Ausdünstungen verunreinigt ist, gibt keine Organismen.

Weitere Bedingungen sind eine gewisse Temperatur, sowie Licht und Elektricität, welche beiden letzteren begünstigend wirken. Wärme dagegen ist unerläßlich, und sogar die Art der Organismen wechselt nach den Graden derselben. Feuchte Wärme ist am zuträglichsten, weißes Licht am meisten begünstigend; ebenso verdoppelt die Electricität die Kraft der Entstehung. Begünstigend wirkt auch noch Zusatz gewisser chemischer Substanzen, wie kohlensaures oder phosphorsaures Natron u. dgl. Eine saure Reaction der Flüssigkeit läßt mehr Pflanzen, eine alkalische oder neutrale mehr Thiere entstehen.

Infusionen und Aufgüsse, welche gekocht und in geschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden, erzeugen nie mehr als die niedrigsten Formen: Monaden oder höchstens Vibrionen, niemals aber s. g. gewimperte Thiere, wie Paramecien, Colpoden oder Vorticellen. Dagegen können die einmal gebildeten Protozoën oft enorme Hitzegrade vertragen. Dennoch erträgt kein lebendes Infusorium nach Pouchet mehr als 55 Grad C. feuchter oder 100 Grad C. trockener Hitze. Die Rotiferen sterben schon bei 90—100°, die Tartigraden bei 80—85°, und die Anguillilen bei 70—75°. Auch Temperaturen unter Null bis zu 10, 20 oder 30° können ertragen werden; namentlich

die Rotiferen und Tartigraden haben in dieser Beziehung eine fast unglaubliche Lebenszähigkeit. Manche enkystirte oder eingekapselte Infusorien oder Pflanzensamen haben eine für Wasser so undurchdringliche Bedeckung, daß sie im siedenden Wasser innerhalb ihrer Schale nur eine trockene Hitze von 100° auszuhalten haben und ihre Keimfähigkeit dabei behalten. Dagegen kann kein gewimpertes Infusorium der Siedhitze widerstehen. Auch die Sporen oder Samenkörner der niederen Pflanzen werden durch dieselbe zerstört. Die Eier haben eine etwas größere Widerstandskraft, als die lebenden Thiere.

Was nun die Vorgänge bei der Entwicklung der spontanen oder freiwilligen Urzeugung angeht, so ist nach Pennetier zunächst festzuhalten, daß Leben und Organisation eine der immanenten Eigenschaften der Materie bilden, einerlei, ob sie aus einem lebenden Körper oder aus einer Zusammensetzung anorganischer Stoffe stammt, und daß die Materie im Stande ist, unter den dazu nöthigen Bedingungen sowohl die Fähigkeit der Bewegung, als auch die des Gedankens zu erlangen. Die Natur kennt keinen Tod; Alles in ihr ist nur Verwandlung. Die Materie, welche wir selbst nur durch ihre Lebensäußerung kennen, ist ohne Anfang und Ende. Sie zeigt sich uns in den drei Zuständen von mineralisch, organisch und organisirt, welche Zustände lauter Uebergänge bilden. In einem gewissen Zustand und unter gewissen Umständen besitzt oder entwickelt die Materie eine organisatorische Kraft, mittelst deren sie sich organisirt und die zellige Form annimmt — aber dieses stets nur in den niedrigsten elementaren Formen oder Anfängen, welche sich alsdann, einmal gebildet, aus eigener Kraft weiter entwickeln. Daher sind Urzeugung und Verwandlung die zwei großen, sich einander ergänzenden Phasen dieses Processes, welcher durch die Entstehung organischer Materie aus unorganischen Stoffen eingeleitet wird.

Diese Entwicklung ist sogar künstlich herstellbar, wie die Versuche von Wöhler, Berthelot, Smée u. A. gezeigt haben. Wenn Diese künstlich organische Substanz erzeugt haben, so haben Pouchet u. A. die organische Substanz sich freiwillig organisiren gesehen — ein Phänomen, das nicht wunderbarer oder nicht weniger wunderbar erscheint, als die Bildung der Krystalle aus unorganischer Substanz.

Indem der Beobachter diesen merkwürdigen Proceß unter dem Mikroskop durch alle seine verschiedenen Phasen hindurch verfolgt, hat er nach Pennetier eine Ecke des Schleiers gelüftet, welcher uns bisher den Ursprung oder die erste Entstehung des Lebens verdeckt hat. Das Ei und der Embryo der Aufgußthierchen bilden sich unter seinen Augen u. s. w.

„Pineau, Nikolet, Pouchet, Joly, Musset, Wyman, Mantegazza und Andere haben diese freiwillige Zeugung unter ihren Augen vor sich gehen sehen. Wir selbst haben sie mehreremale durch alle ihre Phasen hindurch verfolgt, und wir können mit Herrn Schaaffhausen versichern, daß man die Aufgußthierchen ebenso sicher sich bilden sehen kann, wie man die Krystalle aus einer Flüssigkeit entstehen sieht, welche deren Elemente enthält."

„Wunderbares Schauspiel, ein Thier in allen seinen Theilen unter unseren Augen sich bilden und so Leben und Bewegung aus der vorher todten und leblosen Materie hervorgehen zu sehen!"

Anfangs entstehen nur s. g. Bacterien, Monaden oder Vibrionen, welche sich dem Auge des Beobachters als feine Pünktchen, Strichelchen oder gewundene Fädchen darstellen. Erst später entwickeln sich aus diesen niedersten höhere und complicirtere Formen, die sich von jenen ebenso sehr unterscheiden, wie die höheren von den niederen Thieren überhaupt. „Es ist ein größerer Abstand", sagt Pennetier, „zwischen einer s. g. Col-

pode (einem gewimperten Aufgußthierchen höherer Art) und einer Bacterie, als zwischen einem Elefanten und dem niedrigsten Säugethier." Die s. g. gewimperten Aufgußthierchen überhaupt bilden die höchste Stufe und sind von den niedrigsten Formen ebenso weit entfernt, wie die Wirbelthiere von den s. g. Wirbellosen. Immer geht dabei die Formverwandlung der Aufgußthierchen in einer Infusion so vor sich, daß die höheren und complicirteren Formen stufenweise auf die einfacheren folgen — also geradeso wie in der Thierwelt überhaupt im Verlauf der geologischen Zeiträume. Dieser eigenthümliche Umstand bildet nach P. einen Hauptbeweis für die Heterogenie oder Urzeugung, ebenso wie der andere schon erwähnte Umstand, daß der Beobachter im Stande ist, beliebige Formen durch Wechsel der Stoffe und der äußeren Bedingungen herzustellen. Wie läßt sich mit diesen Thatsachen die alte Lehre von der Beständigkeit der Arten vereinigen? Und wie sollte es möglich sein, daß den Lehren der s. g. Panspermisten zufolge die Luft alle Keime jener zahllosen Organismen enthalten könnte, welche die verschiedenen Infusionen bevölkern? Wo sollen sie herkommen? Aus welchen Quellen könnten sie stammen? Wenn die Keime in der Luft sind, so führte Prof. Joly in einem am 1. März 1865 in Paris unter ungeheuerem Zudrang des Publikums gehaltenen Vortrag über die Urzeugung aus, so muß die s. g. Bierhefe*), welche eine Spore und keine Pflanze ist, sich darin befinden, wie alle

*) Die Bierhefe, wie die Hefe überhaupt, ist nach P. das Erzeugniß der freiwilligen oder Urzeugung; sie entsteht oft plötzlich massenhaft ohne Hinzubringung von Keimen oder von anderer Hefe. Die Processe der Gährung und Hefenbildung können in einer dazu geeigneten Flüssigkeit hervorgerufen werden durch Stückchen menschlichen Gehirns, durch Urin, durch Schlangengift u. s. w. Es gibt Gährungen auch ohne Entwicklung von Organismen. Nur setzen die Fermente oder Gährungsstoffe die Flüssigkeiten in eine für die Urzeugung günstige Lage oder Disposition.

anderen. Aber vergebens haben wir in der Luft der Bierbrauereien nach ihr gesucht. Sollte indessen selbst welche darin sein, so könnte sie doch nicht bewirken, daß in einem Liter Biermost, der fünf Stunden gekocht hat, mit einem Liter Luft zusammengebracht und gegen Außen abgeschlossen, nach Ablauf weniger Tage eine Gährung eintritt, welche alsbald 10—15 Gramm Bierhefe auf dem Boden des Gefäßes absetzt. Wo sollen diese zahllosen Sporen besonderer Art herkommen? Wo waren sie und was machten sie, als das Bier noch nicht erfunden war?

Im Gegensatz zu der panspermistischen Lehre versichert uns Pennetier, daß in der normalen Luft in der Regel keine Infusorien-Eier oder Sporen enthalten sind, und daß dies nur ausnahmsweise der Fall ist. Es ist nur eine Ausflucht, wenn Pasteur behauptet, sie seien bisweilen zu durchsichtig und klein, um gesehen zu werden, oder wenn man gar von ihrer Natur nach unbekannten Keimen spricht, die möglicherweise in der Luft enthalten sein könnten; denn Keime ohne Eier oder Sporen kennt man bis jetzt noch nicht.

Die Theorie der „Panspermie" ist daher eine Chimäre, und auch die von Pasteur aufgestellte Theorie der „begrenzten Panspermie" ist von Pouchet vollständig widerlegt worden. Er sammelte Luft aus allen möglichen Orten, aus Eisschründen, Grotten und vom höchsten Gipfel der Gebirge und fand sie überall fruchtbar. Er ist seinem Gegner Pasteur, so erzählt Joly in seinem citirten Vortrag, mit persönlichen Mühen und Opfern nachgefolgt auf die Höhen des Jura und in die Schründe des Eismeeres; er hat die steilen Abhänge der Maladetta erklimmt und ist noch tausend Fuß höher gestiegen, als Jener, um im Innern der Gletscher selbst, ohne andere Zeugen als den Himmel und seinen Führer, seine mitgebrachten Glasgefäße mit jener Luft zu füllen, welche nach Pasteur frei von Keimen und daher zeugungsunfähig sein soll, und welche sich dennoch in

seinen eigenen Versuchen als höchst fruchtbar bewies!! Die Zahl der organisirten Körperchen, welche man hin und wieder in der Luft antrifft und welche man als Infusorieneier oder pflanzliche Sporen ansprechen könnte, ist verhältnißmäßig so gering, daß man sie unmöglich als Ursache der reichen Fruchtbarkeit unserer Versuchsflüssigkeiten ansprechen kann. Denn schon ein halber Kubik-Centimeter Luft genügt, um in einer sonst vor jedem Luftzutritt geschützten Weizenmehl-Abkochung in wenigen Tagen Millionen und aber Millionen Bacterien entstehen zu lassen, welche fast alle zu derselben Zeit erscheinen!

Am Schlusse seines interessanten Werkchens gelangt denn endlich Herr Pennetier zu folgenden, das Ganze der Urzeugung nochmals zusammenfassenden Schlüssen!

1) Die Luft enthält nur ausnahmsweise einzelne Infusorien-Eier oder Kryptogamen-Sporen, und außer diesen keine besonderen, unsichtbaren „Keime".

2) Es erzeugen sich Urthiere und Urpflanzen in Lösungen, welche keine Spur von lebendigen Organismen enthalten.

3) Die Entstehung der Ur-Organismen läuft parallell mit der Natur und Menge der Fäulniß-fähigen Substanz, nicht aber mit derjenigen der Luft.

4) Mit derselben Luft erzeugt man in verschiedenen Aufgüssen die verschiedensten Faunen und Floren (Thier- und Pflanzenwelten).

5) Immer gehen der Entstehung höherer oder complicirterer Organismen niedrigere und niedrigste Formen voraus; und man kann die Entwicklung jener mikroskopisch von Stufe zu Stufe verfolgen.

6) Die Urzeugung vermindert sich in demselben Maße an Stärke, in welchem man künstlich die ihr entgegenstehenden Hindernisse steigert, und hört ganz auf, wenn die Prozesse der Gährung und Fäulniß vollständig gehindert werden.

7) Die Urzeugung bringt immer nur sehr einfache Formen hervor. Im Innern lebender Gewebe veranlaßt sie nur die Entstehung anatomischer Elemente; außerhalb nur die der niedrigsten Urthiere. Die Verwandlung und Weiterentwicklung dieser vollbringt das Uebrige.

8) Tod und Fäulniß lassen die organisirte Materie wieder zu dem einfachen organischen und aus diesem in den unorganischen oder mineralischen Zustand zurückkehren und so den Kreislauf vollenden, in dem sie sich unaufhörlich bewegt. Alles Leben ist nur Verwandlung; Ruhe oder Tod gibt es nicht in der Natur.

9) Es besteht keine Kluft zwischen lebender und todter Materie; in einem gewissen Zustand und unter gewissen Bedingungen organisirt sich die Materie, nimmt die zellige Form an und erzeugt Leben. Die Urzeugung ist der Urzustand des Lebens; die Verwandlung der Arten ist seine Fortsetzung. —

Dies der wesentliche Inhalt des Werkchens von Pennetier, welches eine der brennendsten wissenschaftlichen Fragen zum Gegenstande hat und sich redlich bemüht, dem ersten Grunde des organischen Daseins, dem Ursprunge des Lebens an der Hand wissenschaftlicher Grundsätze auf die Spur kommen. Es ist schwer, ja fast unmöglich, über Werth oder Unwerth und über die Beweiskraft der zahllosen und höchst subtilen Versuche, welche die Gegner und die Vertheidiger der Urzeugung zur Erhärtung ihrer Sätze angestellt haben, abzuurtheilen, wenn man diese Versuche nicht selbst anzustellen oder zu controliren im Stande ist. Aber jedenfalls geht aus solchen Schriften, wie die Pennetier's, hervor, daß das Triumphgeschrei, welches die Gegner der Urzeugung aus Anlaß der Pasteur'schen Arbeiten aller Orten angestimmt haben, ein verfrühtes gewesen ist, und daß noch mancher Schweißtropfen von den Stirnen der Gelehrten

und Forscher zu rinnen haben wird, bis die wichtige Frage zu einer definitiven Entscheidung gelangt. Vielleicht — und dies erscheint uns als das Wahrscheinlichste — ist es auch überhaupt nicht möglich, diese Entscheidung auf dem Wege der bisherigen Experimentation zu erlangen; und werden wir dieselbe von einer ganz anderen Seite der Forschung her, an die man bisher nicht gedacht hatte, zu erwarten haben. Jedenfalls aber haben Pennetier und sein Meister Pouchet darin Recht, daß sie die Heterogenie oder Urzeugung als eine nothwendige logische Consequenz nicht blos unserer gegenwärtigen naturphilosophischen Welt- und Naturanschauung, sondern auch des ganzen gegenwärtigen Ganges der Naturwissenschaften selbst darstellen. Die altmodische Trennung und Gegenüberstellung von unorganischer und organischer, von todter und lebender Natur besteht nicht mehr, weder biologisch, noch chemisch, noch physikalisch; und die s. g. Einheit der organischen und anorganischen Natur und damit des Lebens selbst kann zur Zeit als ein feststehender wissenschaftlicher Grundsatz angesehen werden. Die Materie ist überall belebt und voller Leben, und es ist nur ein Unterschied der Umstände oder Bedingungen, ob sie sich uns als mineralisch, organisch oder organisirt darstellt. Daher muß auch irgendwo ein bestimmter Verbindungsfaden zwischen diesen drei Zuständen aufzufinden oder herzustellen sein; und wie die Chemie diesen Verbindungsfaden durch die staunenswerthen Resultate ihrer s. g. Synthese bereits hergestellt hat und immer mehr herstellen wird, so muß und wird es auch der Biologie oder der Lehre vom Leben endlich gelingen, den Schleier aufzudecken, der leider immer noch über den ersten oder Uranfängen des im gewöhnlichen Sinne sogenannten Lebens ruht. Einen dankenswerthen Beitrag zu der allmäligen Lösung des Räthsels, das schließlich seinen Untergang in der großen Erkenntniß von der Einheit der gesammten Natur und ihrer Entwick-

lungsgesetze finden wird, hat jedenfalls Herr Pennetier durch sein interessantes Schriftchen geliefert. Entwicklung ist das große Zauberwort, mit dem wir gegenwärtig ein Geheimniß der Natur und des Lebens nach dem anderen erschließen oder auflösen; es wird uns auch im Angesicht dieses Räthsels nicht im Stiche lassen!

Herr Arnold Ruge und der Materialismus.

(1868)

In einer mir zugeschickten Nummer der „Westl. Post" vom 27. Juli d. J. finde ich einen Artikel von A. Ruge gegen den Materialismus, aus dem ich mit einiger Verwunderung ersehe, daß die Acten des bisher in Deutschland und Europa so lebhaft geführten Processes über den Materialismus in Amerika noch in den ersten Anfängen sich bewegen. Die von Herrn Ruge geltend gemachten Einwände sind so ursprünglicher Natur und in in Europa bereits so oft und so gründlich widerlegt worden, daß nur eine große Unbekanntschaft mit jenen Acten, sowie eine gewisse absichtliche Blindheit dieselben abermals vor der Oeffentlichkeit kann wiederholen lassen. Daß freilich ein Mann, wie Ruge, der noch bis über die Ohren in den Schuhen der Junghegel'schen Philosophie steckt und ganz gutmüthig an die Möglichkeit einer „Metaphysik" glaubt, einer so energischen und befreienden Richtung, wie die der jetzigen materialistischen Philosophie, nicht gerecht werden könne, ist in keiner Weise zu verwundern, oder vielmehr gar nicht anders zu erwarten. Aber deshalb darf man doch nicht gestatten, daß das Publikum durch solche Ausfälle in dem vorwärtsschreitenden Gang seiner Erkenntniß irre gemacht oder aufgehalten werde.

Das ganze Streben der modernen Naturphilosophie und — man kann wohl auch sagen — der Naturwissenschaft selbst ist

darauf gerichtet, den falschen und unwahren Dualismus oder Gegensatz von Geistigem und Materiellem, von Körperlichem und Unkörperlichem, von Sinnlichem und Uebersinnlichem, mit einem Worte — von Kraft und Stoff zu beseitigen und an seine Stelle eine auf Naturwahrheit und Wirklichkeit begründete einheitliche Weltanschauung zu setzen. Dieses geschieht aber nicht mittelst theoretischen Raisonnements, sondern mittelst einer logischen Interpretation der zahllosen, durch die moderne Wissenschaft gelieferten Thatsachen, welche allesammt nur in einer einzigen Richtung zeigen und eine vollständig klare, gar nicht zu mißdeutende Sprache reden. Wenn nun Herr Ruge in seiner Kritik diese Thatsachen sowohl, wie auch die darauf gebaute riesige Geistesarbeit der letzten Jahrzehnte (absichtlich oder aus Unkenntniß) vollständig übersieht oder ignorirt, so stellt er sich damit ganz auf den Standpunkt des speculativen und subjectiven Philosophen, welcher nach der bequemen Manier von Ehedem sich für zu vornehm hält, etwas Positives zu lernen und alle seine Resultate aus seinem eigenen engen Hirnschädel spinnt. Unser sog. subjectiver Idealismus in der Philosophie, in dessen historischen Rahmen auch als einer seiner Hauptrepräsentanten der Meister Ruge's, der berühmte Sophist Hegel, gehört, zählt nun aber glücklicher Weise in Deutschland zu den antiquirten oder überwundenen Standpunkten; und die Zeiten, wo man das Abrakadabra dieser kleinen Götter vom Katheder als das Nonplusultra menschlicher Weisheit anstaunte, sind vorüber. Die philosophische Toga ist fadenscheinig geworden, und man hat die dürre, ausgemergelte Gestalt philosophischer Schulmeisterei dahinter entdeckt, welche leider nur zu lange sich den Namen einer Wissenschaft angemaßt und die Leute an der Nase herumgeführt hatte. Wissenschaft aber ist diese Schulmeisterei, obgleich sie Herr Ruge auch heute noch dafür hält, in der That niemals gewesen, sondern *nur subjectives*, mitunter in den tollsten Verrenkungen hin- und

herschwankendes Meinen — und zwar, was das Schlimmste ist, Meinen auf Grund eines nicht eigentlich durch die Philosophie selbst, sondern hauptsächlich durch religiösen Einfluß herbeigeführten grundfalschen und verderblichen Dualismus von Kraft und Stoff, von Geist und Materie. Man kann die Hegel'sche Philosophie und Alles, was drum und dran hängt, eigentlich als die letzten Ausläufer der mittelalterlichen Scholastik ansehen, welche bestimmt ist, vor der modernen wissenschaftlichen Bildung wie Rauch zu vergehen. Denn, wie Herr Ruge sehr richtig bemerkt, „die Wissenschaft wird nicht durch Unverschämtheit und Unwissenheit wegdecretirt; wer sie nicht versteht, der bleibt von ihrer Halle ausgeschlossen."

Diese wirkliche (nicht Hegel'sche oder Ruge'sche) Wissenschaft lehrt nun aber auf das Unzweideutigste, daß das, was die Philosophen „Geist" oder „Vernunft" nennen, nichts Uebernatürliches, Angeborenes, Uebersinnliches oder Metaphysisches, sondern daß sie das nothwendige Product allmäliger, langsamer Natur-Entwicklung selbst ist. Wenn daher Herr Ruge im Eingange seines Aufsatzes den Materialismus damit zu widerlegen glaubt, daß er ihm vorhält, er werde durch sein Streben nach vernünftiger Naturerklärung seiner selbst unbewußt zum Idealismus, so muß man einen Philosophen bedauern, der durch solche dialectische Seiltänzersprünge einem so massigen Gegner gegenüber etwas auszurichten glaubt. In der That findet der Materialist in der Natur neben viel Vernunft auch sehr viel Unvernunft, — was ihm aber nur als einer von den vielen Beweisen dafür gilt, daß die Natur kein „System", wie sich Herr Ruge ausdrückt, oder nichts Gemachtes, sondern nur etwas Gewordenes ist.

Daß der Materialismus nicht etwas Neues oder keine „Erfindung unserer Tage" sei, hätte uns Herr Ruge nicht zu lehrmeistern brauchen; wir haben das längst, und zwar zum Besten unserer Sache, gewußt. Warum oder wodurch derselbe

aber heuzutage eine andere und tiefere Bedeutung erlangt hat, als ehedem, möge er in meinen Schriften, die er kaum oder nur sehr oberflächlich zu kennen scheint, nachlesen. Legt er mir doch eine Aeußerung in den Mund, die ich nie gethan habe!

Für Herrn Ruge, der sich mit einer förmlichen inneren Wuth so tief als möglich in die Absurditäten der speculativen Philosophie verbeißt und gar nichts von alledem sehen will, was außerhalb vorgeht, ist das höchste die Metaphysik; sie erst „lehrt nach ihm den Menschen denken und menschlich reden". Ich weiß nicht, ob Herr Ruge den Franzosen Voltaire für einen Solchen hält, der es verstand, zu denken und menschlich zu reden; ich weiß nur, daß Voltaire von der Metaphysik Folgendes sagte: „Wenn Der, welcher spricht, anfängt, sich selbst nicht mehr zu begreifen, und wenn Die, welche ihm zuhören, ihn gar nicht begreifen, dann beginnt die Metaphysik."

Wer stets auf solchen metaphysischen Höhen wandelt, der verliert natürlich den Blick für das Einzelne, Kleine und Positive und lernt nebenbei die Regeln des gesunden Menschenverstandes verachten. Er findet, wie Herr Ruge, daß die Sprache etwas Uebernatürliches und Uebersinnliches ist, obgleich die Wissenschaft die natürliche Entstehung derselben und ihre allmälige Entwicklung aus rohen Anfängen zur Evidenz nachgewiesen hat; er findet, daß das Licht etwas Körperloses, Immaterielles sei, obgleich die Physik längst gezeigt hat, daß es nur in, durch körperliche Einwirkung angeregten, sehr materiellen Schwingungen der Atome des Aethers besteht; er glaubt an einen leeren, körperlosen Raum, obgleich heutzutage jeder Schulknabe weiß, daß es einen solchen nicht gibt, und obgleich Newton schon vor einigen Jahrhunderten gezeigt hat, daß eine Fernwirkung der Körper durch den leeren Raum hindurch eine Unmöglichkeit ist; und er tritt in Allem Diesem fest in die Fußstapfen seines Meisters Hegel, welcher bekanntlich in seiner Naturphilosophie aus speculativen Gründen

nachwies, daß in der bekannten astronomischen Lücke zwischen den Planeten Mars und Jupiter keine weiteren Planeten existiren könnten, obgleich man jetzt deren mehr als hundert kennt, und welcher von den Sternen nichts Besseres zu sagen wußte, als daß sie eine Krätze des Himmels seien. Herr Ruge macht endlich die gewiß höchst merkwürdige und echt speculative Entdeckung, daß Zeit und Raum sinnlich und unsinnlich zu gleicher Zeit oder daß sie materiell — immateriell seien.

So etwas können nun freilich wir armen Materialisten, die wir uns nach Herrn Ruge in einer fortwährenden Selbsttäuschung befinden und lauter versteckte Idealisten sind, nicht begreifen; dazu gehört Hegel'scher Philosophenverstand.

Endlich wirft uns Herr Ruge auch seinerseits den so oft gehörten Vorwurf in den Bart, daß wir nicht zu sagen wüßten, was denn eigentlich die Materie und ihre Thätigkeit sei? Möchten doch die Leute, welche mit Steinen werfen, vorher bedenken, ob sie nicht selbst in einem Glashause — sitzen! Können uns denn die Herren Spiritualisten sagen, was der Geist und dessen Thätigkeit sei? Gewiß nicht — und jedenfalls haben wie Materialisten den Vorzug, daß wir doch gar Manches von der Materie und ihren Thätigkeitsäußerungen zu erzählen wissen, was für die Spiritualisten freilich bis jetzt in das Gebiet der böhmischen Dörfer gehört — während unsere Gegner von dem, was Geist ist, absolut gar nichts wissen. Was die Materie an sich sei, können wir nicht wissen und brauchen es auch nicht zu wissen, da ja die Herren Philosophen ebenfalls ein „Ding an sich" erfunden haben, das sie für unerkennbar erklären. Für uns ist es genug zu wissen, wie sich das Ding, das wir Materie nennen, unter verschiedenen Umständen verhält, wie es zusammengesetzt ist, wie es sich äußert, daß es unzerstörbar und endlos ist, daß es keine Kraft, keine Bewegung, keine Thätigkeitsäußerung, keine Verrichtung gibt ohne Materie 2c. 2c. Wer sich daran nicht will

genügen lassen und mehr Befriedigung im Aufbauen speculativer Luftschlösser oder in dialektischen Wortgefechten findet, als im „Suchen der Wahrheit in der Wirklichkeit", der möge mit Herrn Ruge gehen und sich von ihm mittelst seiner wieder aufgewärmten Hegelei in ähnlicher Weise schulmeistern lassen, wie er uns Materialisten ohne jeden Schein einer Berechtigung geschulmeistert hat. Aber er möge sich dabei manchmal an das schöne und, wie ich denke, in das saftig pulsirende, materielle Leben der großen amerikanischen Republik so recht hineinpassende, schöne Wort unsers Dichters erinnern:

„Ein Kerl, der speculirt,
Ist wie ein Thier, auf dürrer Haide,
Von einem bösen Geist im Kreis herumgeführt —
Und rings umher liegt grüne, fette Weide."

Physiker und Metaphysiker.

(1870.)

Der ganze moderne Entwicklungsgang der Philosophie und allgemeinen Wissenschaft kann als eine fortdauernde Gebiets- oder Grenzstreitigkeit zwischen Physikern und Metaphysikern oder zwischen der eigentlichen Philosophie und den positiven Wissenschaften angesehen werden. Fortwährend streben diese letzteren, ihr Gebiet auf Kosten der ersteren zu erweitern und zu vergrößern, während diese selbst nur unwillig zurückweicht und von Zeit zu Zeit verzweifelte Einfälle oder Streifzüge auf das Gebiet der Wissenschaften unternimmt, um das schrittweise verlorene Terrain mit einem raschen Griffe wieder zurückzuerobern und ihre ehemalige Herrschaft über das gesammte Wissensgebiet wenigstens theilweise wiederherzustellen. Freilich gelingt dieses in der Regel entweder gar nicht oder nur sehr unvollkommen, und die festgeschlossenen Phalangen der positiven Wissenschaft rücken langsam, aber sicher jedes Jahr weiter voran, ohne sich um das Geplänkel ihres ehedem so mächtigen Gegners viel zu bekümmern. Zugleich liefern sie der natürlichen oder positiven und aus ihnen selbst entspringenden Philosophie so viele Thatsachen und Beweise an die Hand, daß die alte metaphysische oder Schulphilosophie, um nur ihr Dasein zu retten, genöthigt ist, sich immer weiter in unerreichbare metaphysische Höhen oder in undurchdringliche Wildnisse und Einöden speculativer Wirrniß zurückzuziehen. Noch Niemand hat diesen für unsere Zeit und deren wissenschaftliche Entwicklung

so hochwichtigen Gegensatz schärfer und rücksichtsloser gekennzeichnet als der schottische Professor G. Tait in seiner in Edinburg gehaltenen Antrittsvorlesung „Ueber die Charaktere einer wahren Wissenschaft“ — worüber Sie mir wohl folgenden kurzen Bericht Ihren denkenden Lesern zu geben gestatten.

„Der Metaphysiker“, sagt Tait, „welcher den Anspruch erhebt, physische Gesetze entdecken zu wollen, kann, wie es mir scheint, sehr treffend mit einem jener elenden Eingeborenen Südamerikas oder jener menschenscheuen Wilden, welche die Wüste bewohnen, verglichen werden. Es ist schwer zu sagen, welchen Zweck sie in dem riesenhaften Plane der Schöpfung erfüllen. Unfähig eines selbstständigen Fortschrittes und durch ihre Natur jeder civilisatorischen Einwirkung feindlich, fliehen sie vor dem civilisirten Ansiedler; und wenn die Gegend, welche sie bewohnten, vollständig civilisirt ist, sind sie verschwunden, ohne die geringste Spur zu hinterlassen. Ganz in gleicher Weise sieht man in unsern Tagen unternehmende Experimentatoren und Mathematiker von allen Seiten auf jenen Gebieten voranschreiten, welche bisher der ausschließlichen Herrschaft des Metaphysikers unterworfen gewesen waren. In demselben Maße, in welchem sie vorangehen, weicht er zurück; er flieht das Licht, und es ist kaum abzusehen, was ihm noch übrig bleiben, und nach welcher Seite hin er noch eine glückliche Ader auszubeuten versuchen wird. — — So nützlich dieses auch für die Sache des Fortschrittes sein mag, so ist es doch traurig, eine ganze Rasse so dahinsterben zu sehen; es ist besonders traurig zu denken, daß wir im Begriffe stehen, mit den Metaphysikern eine unerschöpfliche Quelle unschuldigen, aber wirklichen Vergnügens zu verlieren. Die sarkastischen Worte des Mephistopheles in Goethe's Faust über den philosophischen Unterricht kennzeichnen nur zu gut die Metaphysik, selbst diejenige aus unsern Tagen; und man kann dieselbe wirklich ohne Uebertreibung als eine fortwährende er-

bitterte Wortstreitigkeit über den genaueren Sinn irgend eines neu erfundenen Ausdrucks betrachten, bei dessen Fabrikation der Geist der schönen Sprache des klassischen Griechenlands auf das Ungeheuerlichste beleidigt worden ist."

„Es hat mir", so führt Tait in derselben Rede weiter aus, „immer geschienen, daß jedem Menschen eine gewisse Neigung zu einer Speculation ohne Zweck und Nutzen angeboren ist. Gelingt es ihm nicht frühzeitig, durch eine strenge Aufmerksamkeit die Wirkungen jener Neigung zu bekämpfen, so können die Folgen davon ebenso verderblich für seine geistige Fortentwicklung werden, wie seine Leidenschaften für die Entwicklung seiner höheren moralischen Natur. Eine end- oder zwecklose Speculation von der Art, wie ich sie meine, kann außerordentlich leicht entstehen; sie übt eine auffallende Verblendung selbst auf den sonst indolenten Geist aus, welchen sie durch scheinbare Erfolge und glänzende Beispiele einer mühelos erworbenen Berühmtheit abwechselnd aufregt und betäubt. Endlich kommt ein Augenblick, wo der Unglückliche, welcher ihr zum Opfer fällt, sich selbst naiver Weise überredet, daß er nicht bloß eine wirkliche Arbeit, sondern auch, daß er eine solche thut, welche sich mit den edelsten, seinen Fähigkeiten überhaupt möglichen Gegenständen beschäftigt."

Im Gegensatze zu dieser metaphysischen oder speculativen Philosophie charakterisirt Tait Das, was er „die natürliche Philosophie" nennt oder die Philosophie der Physiker, als eine solche, deren Gegenstände Stoff, Kraft und Spannung (energy) bilden. „Es ist möglich, ja sehr wahrscheinlich", so heißt es wörtlich, „daß mit den weiteren Fortschritten der Wissenschaft der heute noch so außerordentlich nützliche und unentbehrliche Begriff der Kraft nach und nach seine Bedeutung einbüßen und als unnütz über Seite gelegt werden wird. Die Begriffe von Stoff und Spannung werden dann allein noch die Grundlage der Physik bilden, und auf sie muß ich daher Ihre Auf-

merksamkeit lenken. Die Chemiker, deren ganze Wissenschaft nur einen kleinen Zweig der Naturwissenschaften bildet, haben durch strenge Experimente nachgewiesen, daß der Stoff unzerstörbar ist. Ihrerseits haben die Physiker während des letzten Vierteljahrhunderts ebenfalls erfahrungsmäßig bewiesen, daß die Spannung gleicherweise unzerstörbar ist. Alle Erscheinungen des physischen Weltall's mit ihren zahllosen Wechseln sind demnach zurückzuführen auf Veränderungen nicht der Menge, sondern der Lagerung in der Materie und auf Veränderungen nicht der Menge, sondern der Vertheilung in der Spannung."

„Wie konnte man so großartige Resultate erlangen? Gewiß nicht durch abstruse Speculationen über Das, was hätte sein können, noch durch einfache Versicherungen ohne Beweise, sondern durch geduldige und mühsame Befragung der Natur, durch aufmerksames Beobachten und urtheilsvolles Experimentiren." — — Die eigentliche sogenannte Philosophie unserer Zeit steht nach Tait in Bezug auf die Naturwissenschaften fast noch auf demselben Standpunkte, auf dem diese selbst im Mittelalter standen, und als man noch an das Feststehen der Erde, an den Schrecken vor dem leeren Raum, an den Wärmestoff, an das Wasser als Element u. s. w. glaubte. Nach Hegel ist die Bewegung der Himmelskörper nicht durch die Kraft der Anziehung, sondern durch ganz andere Ursachen bewirkt, und die gewöhnlichen Gesetze des Stoßes, des Widerstandes, der Reibung, der Anziehung rc. finden auf sie keine Anwendung. Also ist zufolge diesem großen Philosophen die Gravitation nur eine leere Einbildung!!

Gewiß werden viele unserer Leser denken, daß Herr Tait zu schwarz gemalt und jenen Gegensatz zwischen Wissenschaft und speculativer Philosophie in das Ungeheuerliche übertrieben habe. Und dennoch belehren uns beinahe tägliche Erfahrungen von dem Gegentheil und davon, daß, wenigstens in Deutschland, die Philosophie es noch lange nicht aufgegeben hat, Lehrmeisterin

auch der positiven Wissenschaften sein zu wollen, während sie sich doch damit begnügen sollte, die von diesen durch mühevolle Arbeit gewonnenen Ergebnisse und festgestellten Begriffe nach Maßgabe des philosophischen Bedürfnisses gewissenhaft aufzunehmen und zu verarbeiten. Der Nichtbeachtung dieser Regel verdankt es z. B. eine ganz neue Erscheinung der philosophischen Literatur, welche einiges Aufsehen erregen zu wollen scheint, oder Hartmann's Philosophie des Unbewußten, daß sie sich überall da, wo sie auf das Gebiet der positiven Wissenschaften übergreift, sehr scharf zurechtweisen lassen muß. Ein Fachmann, Herr Dr. med. G. L. Stiebeling in New-York, hat sich in der dort erscheinenden „Neuen Zeit" die Mühe genommen, das erwähnte Buch in dieser Hinsicht einer sehr genauen und eingehenden Prüfung zu unterwerfen; und ist es ihm gelungen, dem Verfasser wahrhaft himmelschreiende Irrthümer und Mißverständnisse nachzuweisen, welche sich allesammt aus dem (ächt speculativen) Bestreben Desselben erklären, gewisse Thatsachen der Erfahrungswissenschaft im Interesse einer vorher gefaßten (im Wesentlichen auf Schopenhauer'schen Grundsätzen beruhenden) philosophischen Idee oder Theorie zu verwenden. Diese Idee oder Theorie ist freilich an sich schon so paradox, daß Hr. Stiebeling mit Recht die Aufgabe, welche sich der Verfasser gestellt hat, eine ganz und gar vergebliche Mühe, eine Sisyphus-Arbeit nennt. Ein zweckmäßig und unfehlbar handelndes, dabei allwissendes „Unbewußtes", das aber merkwürdigerweise trotz seiner Allwissenheit von sich selbst nichts weiß, soll letztes und oberstes Princip aller Philosophie und aller Lebensthätigkeit sein! „Wer Solches zu denken vermag," sagt unser Recensent, „in dessen Gehirn müssen die Moleküle der grauen Substanz sehr abnorm schwingen." Aber die Absurdität der ganzen Theorie kommt erst recht zu Tage, wo sie, wie gesagt, den Versuch macht, die Thatsachen der positiven Wissenschaften oder der Anatomie, Physiologie, Zoologie, Thier-

seelenkunde u. s. w. in ihrem Interesse zu verwenden und zu deuten. Der längst aus der Naturwissenschaft hinausgeworfene Zweckbegriff wird hier wieder, weil er den Zwecken des Verfassers dient, aus der Rumpelkammer hervorgeholt und in einer Weise verwendet, welche allen Erfahrungen und Grundsätzen jener Wissenschaft auf das gröblichste in das Gesicht schlägt. Alsdann wird das Vorhandensein eines unbewußten Willens in den selbstständigen Rückenmarks und Ganglien-Functionen behauptet, obwohl die Physiologie oder die Lehre vom Leben davon gar nichts weiß, und die falsche Meinung des Verfassers offenbar auf einer Unbekanntschaft mit dem Mechanismus der s. g. Reflex-Actionen und mit den Thatsachen der vergleichenden Anatomie beruht. Noch unsinniger, als die Theorie von dem unbewußten Willen, ist die Theorie von der unbewußten Vorstellung, welche nach dem Verfasser der Philosophie des Unbewußten allen Willensacten zu Grunde liegen soll, und welche Theorie überall die gröbsten Mißverständnisse der Anatomie und Physiologie des Nervensystems durchblicken läßt. Am weitesten verirrt sich indessen der Philosoph dort, wo er die s. g. Instinkthandlungen der Thiere als Hülfsmittel für seine Theorie herbeizieht und sie in seinem Sinne auszulegen versucht. Er vergißt dabei, daß der ganz haltlose Begriff des „Instinktes" im Sinne einer naturwissenschaftlichen Erklärung sonst unbegreiflicher Handlungen der Thiere längst beseitigt ist, und daß Alles, was er in dieser Hinsicht vorbringt, entweder sehr leicht ohne die Zuhilfenahme des Instinktes erklärt werden kann, oder aber entweder ganz falsch beobachtet oder falsch gedeutet ist und also keine Beweiskraft hat. Wenn sich der Herr Verfasser gar endlich in Anlehnung an seinen Meister Schopenhauer auf die Erscheinnngen des Hellsehens, des Somnambulismus, der Visionen, der Träume, des zweiten Gesichtes u. s. w. beruft, wenn auch mit einiger ängstlichen Vorsicht, so ist dieses eigentlich

schon genug, um seiner aus Speculation, aber nicht aus Thatsachen aufgebauten Theorie in den Augen jedes Unterrichteten den Stab zu brechen. „Man muß," sagt Dr. Stiebeling, nachdem er alle von Hartmann angeführten Beispiele der Instinkt-Handlungen einzeln hergenommen und die Unhaltbarkeit seiner Erklärungen jedesmal nachgewiesen hat, „man muß eben scheinbar unerklärliche, naturwissenschaftliche Thatsachen nicht durch die Brille einer vorgefaßten Meinung betrachten, sondern sie frei von Vorurtheilen auf bekannte Erscheinungen zurückzuführen suchen; dann wird man nicht genöthigt sein, wie der Verfasser, zur Lösung der Probleme speculative Irrfahrten zu unternehmen, um das Princip des Unbewußten zu entdecken."

Diese Worte characterisiren wieder vortrefflich den von uns geschilderten Gegensatz zwischen Physik und Metaphysik, zwischen Empirie und Speculation, zwischen Wissenschaft und Phantasie, zwischen natürlicher und dialektischer Philosophie. Der Philosoph sucht Begriffe und bildet Worte, um ein dialektisches Spiel mit ihnen aufzuführen; der Forscher sucht Thatsachen und Wahrheit. Der Philosoph schafft Theorieen und verwendet die Thatsachen, um sie der Theorie anzubequemen und sein Gedankengebäude damit herauszutzen, wie der Architect sein Haus mit Ornamenten verziert. Der Forscher nimmt die Thatsachen als Fundament und errichtet auf ihnen seine bescheidene Wohnung an der Hand logisch abgeleiteter Schlußfolgerungen. Wer könnte zweifelhaft darüber sein, auf welcher Seite die richtige Methode ist?

Die Wissenschaften und die Philosophie.

(1871.)

Je mehr die einzelnen Wissenschaften in ihrer Entwicklung voranschreiten (und dieses geschieht in unserem Jahrhundert in einem nie geahnten Maßstab), um so mehr drängt sich an alle Denkenden die Frage nach deren Verhältniß zu der Wissenschaft aller Wissenschaften oder zu der in unseren Tagen so sehr verschieden beurtheilten Philosophie heran — eine Frage, von welcher, wie es dem Verfasser dieses Aufsatzes scheint, der ganze geistige Entwicklungsgang der Zukunft auf das Tiefste berührt wird. In der Beantwortung derselben lassen sich nun drei sehr weit auseinandergehende Meinungen unterscheiden: Die erste hält im Wesentlichen an dem Begriff fest, den man bis in die Neuzeit mit dem Worte „Philosophie" zu verbinden gewohnt war, sieht dieselbe für eine Wissenschaft eigener Gattung an, die sowohl Material wie Resultat ihrer Arbeit, gleich jeder anderen Wissenschaft, in sich selber sucht und findet, und hält sie zugleich für die erste oder oberste aller Wissenschaften, welche nicht blos an der Spitze aller anderen steht, sondern auch vermöge dieser obersten Stellung mehr oder weniger bestimmend auf dieselben einzuwirken hat. Dieser bereits etwas antiquirten Meinung stellt sich eine zweite gegenüber, welche der Philosophie weniger eine obere oder oberste, sondern mehr eine centrale Stellung *inmitten* der übrigen Wissenschaften anweisen und als ihre Haupt-

aufgabe die Zusammenfassung der von jener gefundenen Resultate unter einheitlich wissenschaftliche Gesichtspunkte und Beantwortung der damit zusammenhängenden Fragen je nach dem Stande und der Möglichkeit des jeweiligen Wissens hinstellen will. Die dritte oder letzte Meinung endlich hält auch diese gemilderte Aufgabe der Philosophie für eine illusorische und glaubt, daß mit dem Voranschreiten der positiven Wissenschaften das Ende der Philosophie überhaupt gekommen sei. Die Masse des menschlichen Wissens, so raisonnirt diese Meinung, sei durch jenes Voranschreiten eine so ungeheure geworden, daß kein einzelner Kopf, und wäre seine Capacität auch noch so groß, sie mehr umfassen könne; und es müsse daher nothwendig jeder Versuch eines solchen Zusammenfassens in Dilettantenthum und Hypothesenmacherei ausarten. Besser sei es, wenn jeder Forscher in seiner Spezialwissenschaft ruhig fortarbeite; eine Zusammenfassung der von ihnen gefundenen Gesetze werde sich dann schon von selbst ergeben.

Als ein würdiger Vertreter dieser letzteren Meinung darf Herr Dr. med. Geo. L. Stiebeling in New-York genannt werden, der seinen Namen durch eine vortreffliche Widerlegung der in kurzer Zeit so berühmt gewordenen Hartmann'schen Philosophie des Unbewußten bekannt gemacht hat. Diese Widerlegung, welche zuerst in einem New-Yorker deutschen Wochenblatte erschien, liegt nun in Form einer kleinen, höchst lesenswerthen Schrift vor uns*). Wer sich in Kürze und recht augenscheinlich von der Leichtigkeit und Gründlichkeit überzeugen will, mit welcher die Waffen wirklicher Wissenschaft und richtiger Kenntniß oder Beurtheilung der Thatsachen die Nebelbilder philosophischer Phantasterei in ihr Nichts zerrinnen machen, der möge das Schriftchen zur Hand nehmen, welches sich übrigens

*) Naturwissenschaft gegen Philosophie. Eine Widerlegung u. s. w., von Dr. med. Geo. L. Stiebeling. New-York. L. W. Schmidt, 1871.

nicht damit begnügt, der neuen philosophischen Größe die verhüllende Toga hinwegzunehmen, sondern auch in einem kurzen Vorwort das Verhältniß von Wissenschaft und Philosophie überhaupt bespricht und sich sehr entschieden zu der Meinung bekennt, daß es mit aller Philosophie vorüber sei. „Die Philosophie," so endet der Verfasser sein Werk, „hat ihre Rolle ausgespielt und eilt dem Untergange mit Riesenschritten entgegen. Sie verdient dieses Geschick, denn ihre Berechtigung ist verschwunden, seitdem die Naturwissenschaft nachgewiesen hat, daß ein immaterieller Geist nicht existirt, daß ein Denken ohne Nervensubstanz nicht möglich ist, und daß der Mensch die Räthsel des Daseins nur auf dem Wege der Induction mit Hilfe der Erfahrung und Beobachtung, aber nicht deductiv aus sich selbst durch bloße Abstraction lösen kann." Mit dieser Auseinandersetzung und mit den bereits vorher angeführten Gründen polemisirt der Herr Verfasser gleichzeitig in seinem Vorwort gegen den Verfasser dieses Aufsatzes, „welcher in seinen Vorlesungen über den Zusammenhang der Darwin'schen Theorie mit dem Materialismus der Vergangenheit und Gegenwart auf eine Wiedergeburt der Philosophie unter dem Namen des Realismus hofft und sich dabei eine Wissenschaft denkt, „die ihre Grundsätze und Resultate nicht aus sich selber sauge, sondern einen Sammelpunkt bilde, in welchem die verschiedenen Wissenschaften ihre Ergebnisse zur gemeinsamen Verarbeitung niederlegen." Aber schon die Ausdrücke, deren sich Herr Stiebeling in seinen gegen die Berechtigung der Philosophie gerichteten Sätzen bedient, hätten ihn aufmerksam darauf machen dürfen, daß er unmöglich das ganz Richtige getroffen haben könne. Denn nicht die „Naturwissenschaft" als solche hat den von ihm so sehr betonten Nachweis über die Materialität der Geistesfunctionen geliefert, sondern die auf die Resultate jener gebaute empirische oder materialistische Philosophie, welche ja, wie alle Unterrichteten wissen, nichts Neues, sondern

nur die nothwendige geschichtliche Fortsetzung, resp. Ergänzung einer uralten philosophischen Richtung ist. Herr Stiebeling als gebildeter Physiologe wird ja selbst am besten wissen, daß gerade diejenige Wissenschaft, auf welche hierbei Alles ankommt, die Physiologie, sich bisher allen jenen an das Philosophische streifenden Fragen über das Verhältniß von Geist und Körper, Gehirn und Seele u. s. w. gegenüber fast gänzlich passiv verhielt, und daß erst durch das Auftreten der empirischen Philosophie hierin Einiges geändert wurde. Ebenso wenig war die Psychologie als mehr philosophische Wissenschaft im Stande oder versuchte es auch nur, jene klaffende Lücke, welche jedem philosophisch Denkenden fortwährend wie ein Pfahl im Fleische stak, auszufüllen. — Noch mehr zeigt der Ausdruck „Räthsel des Daseins", dessen sich Herr Stiebeling bedient, wie wenig er seiner eigenen Sache sicher ist. Oder bei welcher Wissenschaft wollte er sich, nachdem die Philosophie abgethan ist, die von ihm selbst gewünschte Auskunft über jene Räthsel holen??

Keine einzelne Wissenschaft kann diese Auskunft — soweit sie überhaupt möglich ist — ertheilen, sondern nur eine aus den Resultaten aller zusammengesetzte und nach einheitlichen Gesichtspunkten geordnete logische Erörterung. Diese Erörterung ist nicht blos nothwendig und zweckmäßig in sich selber, sondern übt auch wiederum den wohlthätigsten rückwirkenden Einfluß auf den Gang der einzelnen Wissenschaften — wofür ja gerade in unseren Tagen überall die sprechendsten Beispiele vorliegen. Herr Stiebeling hat ohne Zweifel vollständig Recht, wenn er den Umfang des gegenwärtigen menschlichen Wissens als unerreichbar für einen einzelnen Kopf erklärt. Aber dieses wird ja auch gar nicht verlangt, sondern nur eine Kenntniß der allgemeinen und allgemeinsten Resultate. Diese Resultate werden aber mit dem Voranschreiten der einzelnen Wissenschaften nicht complicirter oder schwerer verständlich, sondern im Gegentheil um so einfacher

und verständlicher, je mehr sich die einzelne Wissenschaft ihrem Ziele oder der Erforschung der Wahrheit nähert. Wollte man jede Einzelwissenschaft lediglich sich selbst überlassen, so würde schließlich keine mehr nach der andern fragen und zuletzt wohl ein ungeheures Chaos von Kenntnissen, erforschten Thatsachen, trefflichen Nutzanwendungen u. s. w. entstehen; aber ohne das eigentliche und höchste Ziel aller menschlichen Wissenschaft, die geistige Concentrirung und Veredlung der Menschheit. — Um übrigens deutlicher und verständlicher zu werden, prüfen wir das Gesagte in aller Kürze an einem concreten Beispiele! Es kann gewiß kaum eine für die Menschheit wichtigere und zugleich mit den von Herrn Stiebeling citirten „Räthseln des Daseins“ enger zusammenhängende Frage geben, als diejenige nach der Stellung des Menschen auf der Erde, nach seinem Alter, seiner Herkunft und Abstammung, seiner allmäligen körperlichen und geistigen Entwicklung, seinem Verhältniß zu der ihn umgebenden organischen wie unorganischen Welt und nach seiner schließlichen Bestimmung und Fortentwicklung in der Zukunft nach Maßgabe der Vergangenheit. Welche der bis jetzt bestehenden Wissenschaften könnte auch nur entfernt daran denken, Antwort auf diese Fragen geben zu wollen, welche Fragen dagegen einen ausgezeichneten Vorwurf für eine wissenschaftliche Behandlung bieten, wie wir sie als Aufgabe der realistischen Philosophie hingestellt haben! Das Wort „Philosophie“ bedeutet „Liebe zur Weisheit“; aber auf den Namen eines Weisen darf Derjenige noch lange keinen Anspruch machen, der nur in einer einzelnen Wissenschaft, wenn auch noch so Großes geleistet hat, sondern nur Derjenige, welcher nirgendwo gänzlich unwissend und überall verständig ist. So kann auch nur Philosophie im guten Sinne sich an jene Aufgabe heranwagen, gestützt auf die Resultate einer nicht geringen Anzahl einzelner Wissenschaften, welche zum Theil untereinander nur sehr wenige oder gar keine directen Berührungspunkte bieten,

wie z. B. Geologie, Paläontologie, Archäologie, Anatomie, Physiologie, Psychologie, Zoologie, Entwicklungsgeschichte, Sprachwissenschaft, Ethnologie, Geschichte, Socialwissenschaft, Politik u. s. w. u. s. w. Sie muß dabei (und dies ist charakteristisch philosophisch) von einem einheitlichen und durch logische Verknüpfung der Thatsachen mit feststehenden wissenschaftlichen Grundsätzen gewonnenen Prinzip geleitet sein — eine Forderung, welche, wenn man sie für einen solchen Zweck an eine einzelne Wissenschaft stellen wollte, ganz sinnlos sein würde. Also kann man die Philosophie vorerst nicht entbehren, wenigstens für so lange nicht, als nicht durch eine bis jetzt noch ungekannte Entwicklung der einzelnen Wissenschaften und Bildung neuer Zweigwissenschaften die im Laufe der Zeit schon genug eingeengte philosophische Domäne ihr bisheriges Terrain ganz oder beinahe ganz verloren hat. So wäre es möglich oder denkbar, daß die Behandlung des obengenannten Gegenstandes mit der Zeit, wie schon so viele andere Gegenstände vor ihm, aus dem Gebiete der Philosophie verschwinden und ganz oder beinahe ganz in das Gebiet einer jetzt erst im Entstehen begriffenen Wissenschaft, der Anthropologie oder der Lehre vom Menschen, übergehen würde. Dazu wäre freilich erforderlich, daß so Vieles, was jetzt noch mehr oder weniger den Charakter des Hypothetischen oder Speculativen in der Lehre vom Menschen an sich trägt, zur wissenschaftlichen Gewißheit erhoben würde. Immerhin muß die Philosophie der Wissenschaft gewissermaßen als Wegweiser vorangehen, und wahrscheinlich wird dieses immer so bleiben, da, was die Philosophie mit dem Vorschreiten der Wissenschaften auf der einen Seite verliert, sie auf der andern Seite durch Vermehrung des Denkstoffs, durch Erweiterung der Gesichtspunkte und durch Steigerung der speculativen oder logischen Fähigkeiten wiederzugewinnen im Stande sein wird. Mit dieser Auseinandersetzung, deren Prüfung wir getrost dem Urtheil des denkenden Lesers

überlassen, wollen wir von diesem, sowie von Herrn Stiebeling Abschied nehmen und nur schließlich daran erinnern, daß der Verfasser dieses Aufsatzes mit seinem Buch über die Stellung des Menschen in der Natur den Versuch gemacht hat, jene obengenannten Fragen in der Weise des von ihm geschilderten Verfahrens philosophisch-realistisch zu behandeln. Inwieweit ihm dieser Versuch gelungen ist, und ob er als Beispiel oder Beweis für die Richtigkeit der vorgetragenen Ansicht über das Verhältniß von Wissenschaft und Philosophie dienen kann, wird der geneigte Leser am besten beurtheilen und dabei um so mehr Nachsicht üben, je mehr er bedenkt, daß die Größe einer solchen Aufgabe nur noch durch die Menge der dabei zu überwindenden Schwierigkeiten übertroffen werden konnte.

Kraft und Stoff.

Eine Selbst-Kritik.

(Kraft und Stoff. Empirisch-naturphilosophische Studien. Von Dr. Ludwig Büchner. Zwölfte Auflage. Leipzig, 1872.)

(1873.)

Ein philosophisches Buch, welches in Deutschland innerhalb des kurzen Zeitraum's von siebzehn Jahren zwölf große Auflagen erlebt hat, welches ferner in außerdeutschen Ländern und Sprachen in derselben Zeit ungefähr fünfzehn- bis sechzehnmal aufgelegt worden ist, und dessen Erscheinen (obgleich sein Verfasser bis dahin gänzlich unbekannt war) einen fast beispiellosen Sturm in der Presse, eine Fluth von Gegenschriften und schließlich eine ganze Litteratur wachgerufen hat, kann nichts Gewöhnliches sein; es muß durch ganz besondere Eigenschaften oder Verdienste des Inhaltes, wie der Form, jenen Welt-Ruf rechtfertigen, den es gegenwärtig besitzt. Zwar kann und soll der bloße Erfolg eines Buches an und für sich nicht als Gradmesser seines Werthes dienen. Auch schlechte, auf die Leidenschaft, Neugierde oder Dummheit der großen Masse spekulirende Bücher haben mitunter einen großen, wenn auch in der Regel schnell vorübergehenden Erfolg gehabt. Aber sie lassen bezüglich der Gründe dieses Erfolges keinen Vergleich mit dem vorliegenden Buche zu, für welches das Interesse des lesenden Publikums mit den Jahren nicht nur nicht ab-, sondern im Gegentheil zuzunehmen scheint. Dabei ist nicht

zu vergessen, daß sein Inhalt ein philosophischer ist, also Demjenigen gerade entgegensetzt, was in der Regel den Geschmack der Mehrzahl des lesenden Publikums am meisten anreizt. Ja für ein philosophisches Werk kann der Erfolg von „Kraft und Stoff" fast als ein beispielloser bezeichnet werden; wenigstens wüßten wir aus der Geschichte der Litteratur, vielleicht mit Ausnahme der berühmten französischen Encyclopädie, welche indessen nicht blos philosophischen Inhaltes war, kein ähnliches Beispiel aufzuweisen. Trotz seines eigentlich nur Gebildeten verständlichen Inhalt's ist das Buch mit der Zeit nicht blos bei Diesen, sondern in fast allen Klassen der Gesellschaft populär im besten Sinne des Wortes, und sein Titel geradezu sprüchwörtlich geworden.

Allerdings fiel das erste Erscheinen von „Kraft und Stoff" in eine Zeit, welche sehr stark unter dem Bedürfniß nach etwas philosophisch Neuem und Besserem litt. Die ehemalige speculative oder Schul-Philosophie, welche so lange Wissenschaft und Leben in Deutschland zu deren Schaden beherrscht hatte, war in Folge der Resultatlosigkeit ihrer Bemühungen nach und nach in Mißcredit gerathen. Der Glaube an das Abrakadabra der philosophischen Hexenmeister und an ihre beweislosen Versicherungen fing an, mehr und mehr zu schwinden, während andrerseits auch die bis da genährten religiösen Vorstellungen in unauflösliche Widersprüche mit den Erwerbungen der rastlos voranschreitenden Wissenschaften, namentlich der Natur-Wissenschaften, gerathen waren. Freilich war es eine Sache höchster Schwierigkeit, der Philosophie gerade auf diesem letzteren Gebiete wieder zu ihrem Rechte zu verhelfen. Die ehemalige Natur-Philosophie mit ihren vielen schiefen Auffassungen hatte Alles so sehr verdorben und eine speculirende oder theoretisirende Naturbetrachtung in solchen Verruf gebracht, daß es von Beginn der Dreißiger oder Vierziger Jahren an unter den Gelehrten der jüngeren Schule geradezu

für eine Sache des guten Tones oder für ein Zeichen ächter Wissenschaftlichkeit galt, sich von allen Speculationen oder Theorieen möglichst fern zu halten und die wissenschaftliche Arbeit lediglich auf Beobachten, Sammeln, Experimentiren, Beschreiben, Messen, Wägen und dgl. zu beschränken. Auf diese Weise wurde im Laufe der Jahre ein ungeheures wissenschaftliches Material aufgehäuft, das aber an dem doppelten Fehler litt, daß es eben einmal ein ungeordnetes Chaos war, und daß zweitens beinahe jede Verbindung zwischen dem Material der einzelnen Wissenszweige durch einigende Gedanken fehlte. So gehörte denn eine nicht geringe Kühnheit dazu, hier gewissermaßen als Ordner und Richter aufzutreten und durch Wieder-Einführung einer philosophischen Betrachtungsweise in die Naturwissenschaften zu großen und einigenden Resultaten zu gelangen. Der Widerspruch der Fachgelehrten, der Hohn und Spott der wissenschaftlichen Detail-Krämer konnte nicht ausbleiben; aber die Zeit hat jene Kühnheit trotz dieses Widerstandes glänzend gerechtfertigt. Wie von einem Banne erlöst, brach der philosophische Geist nach und nach auf fast allen Gebieten der empirischen Wissenschaften wieder hervor; und der Erfolg ist in dieser Beziehung gegenwärtig ein beinahe vollständiger. An der Hand der so lange vergessenen und verachteten Entwicklungs-Theorie gehen nunmehr die Naturwissenschaften einer neuen und glänzenden Aera und ihrer eigentlichen Bestimmung als geistige Befreier der Menschheit entgegen.

Zwar kann und will der Verfasser von „Kraft und Stoff" keinen Anspruch darauf erheben, dieses wichtige Resultat allein herbeigeführt zu haben; es wirkten dabei noch andere Umstände und gelehrte Arbeiten der wichtigsten Art mit. Aber jedenfalls hat er den ersten größeren und systematischen Anstoß dazu gegeben. Alles, was vor ihm in dieser Richtung producirt wurde, waren mehr vereinzelte und gelegentliche Aeußerungen oder Andeutungen einzelner Gelehrten, welche mitunter eine große,

aber vorübergehende Sensation hervorriefen. Erst „Kraft und Stoff“ ebnete die Bahn und eröffnete den Kampf auf eine Weise, daß er die allgemeine Theilnahme der gelehrten und nicht-gelehrten Welt fand und ohne ein bestimmtes Resultat nicht wieder einschlafen konnte. In diesem Sinne kann und muß denn auch „Kraft und Stoff“ in der That „epochemachend“ genannt werden; und das Buch muß und wird in der Geschichte der Wissenschaften als solches erwähnt und besprochen werden, so lange eine solche überhaupt existirt.

Der Haupt-Einwand, den man dem Buche sofort nach seinem Erscheinen von gelehrter Seite entgegen hielt, war der, daß der Verfasser in seinen allgemeinen Schlußfolgerungen weit über das empirische oder erfahrungsgemäße Material, auf dem er doch allein seine Sätze aufzubauen vorgäbe, hinausgehe, und daß er mittelst dieses Materials mehr zu beweisen suche, als sich in strenger Schlußfolgerung daraus herleiten lasse. Oder, mit andern Worten, daß er seiner Phantasie mehr die Zügel schießen lasse, als es die inductive Methode der Naturwissenschaft erlaube; und daß sein Wunsch und Bestreben, eine zusammenhängende Erklärung des Welt-Ganzen auf Grund positiver Kenntnisse zu liefern, ihn veranlasse, die großen Lücken und Mängel dieser positiven Kenntnisse mit Hilfe theoretischer Betrachtungen zu verdecken und sie dem Auge des Laien weniger groß erscheinen zu lassen, als sie in Wirklichkeit seien.

In der That bot das positive Material, welches dem Verfasser von Kraft und Stoff vorlag — so überreich es auch an einzelnen Stellen aufgehäuft war — doch in seiner Gesammtheit solcher Lücken und Mängel eine nicht geringe Menge dar, welche Derselbe durch Speculation und Hypothese so gut als möglich zu überbrücken oder auszufüllen suchen mußte und suchte. Ja sogar eine nicht geringe Anzahl scheinbar unvereinbarer Widersprüche mußte auf diese Weise in einen scheinbar mehr oder weniger

gezwungenen Zusammenhang oder in eine Art von Ueberein-stimmung gebracht werden, indem der Verfasser zum Ersten von der nothwendigen Einheit von Kraft und Stoff als Grundlage der ganzen Untersuchung und zum Zweiten von der ebenso nothwendigen Gesetzmäßigkeit des Zusammenhangs aller natürlichen Erscheinungen untereinander nach dem unverbrüchlichen Gesetze von Ursache und Wirkung ausging und auf eine Bestätigung seiner Behauptungen durch die spätere Forschung rechnete. Wenn nun Dieses auch nicht ganz der inductiven Methode entsprach, sondern zum Theil auf Deduction hinauslief, so kann doch darin ein wirklicher Fehler der ganzen Untersuchung nur von Demjenigen gefunden werden, der nicht weiß, daß die Wissenschaft nicht blos durch Induction und Erfahrung, sondern ebensowohl durch Syllogismus und Hypothese voranzuschreiten hat, und daß gerade die Hypothese in ihrer guten Gestalt von jeher der eigentliche Bahnbrecher des wissenschaftlichen Fortschrittes und der Vorläufer großer Umwandlungen in unsern wissenschaftlichen Anschauungen gewesen ist.

Freilich ist nicht jede Hypothese eine gute oder gerechtfertigte. Um eine solche, welche Aussicht hat, im Laufe der Zeit zu einer wissenschaftlichen Wahrheit zu werden, aufzustellen, bedarf es nicht blos einer reichen und systematisch geordneten Thatsachen-Kenntniß, sondern fast noch mehr eines bestimmten Maaßes von Phantasie, sowie eines scharfen, durchdringenden Verstandes. Denn auch schon aus einer kleineren oder unvollständigen Reihe von Thatsachen, welche richtig verstanden und angewendet werden, sieht der verständige oder geniale Kopf ein allgemeines Gesetz hervorleuchten, welches der beschränkte Kopf nicht sieht, wenn man ihm auch ganze Berge von Thatsachen vor die Nase setzt. Ist nun ein solches Gesetz formulirt, so kommt Alles darauf an, ob sich dasselbe bei seiner Rück-Anwendung auf andere oder entlegenere Gebiete des Wissens als richtig herausstellt, und ob

dabei bis da ungekannte oder unverstandene Zusammenhänge und Erklärungen eine logisch richtige Ableitung finden. Den besten Prüfstein aber für die Wahrheit oder den Werth der aufgestellten Behauptungen liefert selbstverständlich die Zeit und die Frage, ob die im Laufe der Jahre weiter gemachten Entdeckungen und Fortschritte der Wissenschaft jenen Behauptungen zu Hülfe gekommen sind oder nicht? mit andern Worten, ob die aufgestellte Hypothese thatsächliche Bestätigung gefunden hat oder nicht? Hier nun kann der Verfasser von „Kraft und Stoff“ mit vollster Befriedigung und mit einem Gefühl gerechtfertigten Stolzes auf die achtzehn Jahre zurückblicken, welche seit der ersten Veröffentlichung seines Buches verflossen sind, und mit Recht die berühmten Worte des Dichters auf sich anwenden: „Es schreiten den großen Geschicken ihre Geister stets voran!“

Denn es wird sich schwerlich in der Geschichte der Wissenschaft eine philosophische oder wissenschaftliche Theorie ausfindig machen lassen, welche in ihrer Gesammtheit so sehr die wissenschaftliche Zukunft anticipirt und vorausgesehen hat, wie diejenige des Verfassers von „Kraft und Stoff“. Kaum war das Buch erschienen, so folgten Schlag auf Schlag eine ganze Reihe der wichtigsten wissenschaftlichen Entdeckungen, welche ohne Ausnahme die in demselben niedergelegten Ansichten bestätigten oder rechtfertigten, und von denen in früherer Zeit jede einzelne hingereicht haben würde, um einem ganzen Jahrhundert zur höchsten Ehre zu gereichen. Und nun drängen sich diese Entdeckungen und Fortschritte, welche die Wissenschaft in einem nicht geahnten Maaße gefördert haben, in dem merkwürdig kurzen Zeitraum von kaum zwei Jahrzehnten zusammen! Wir wollen versuchen, dieses im Folgenden in einem möglichst gedrängten Ueberblick dem Leser klar zu machen.

Die Einheit und Unzertrennlichkeit von Stoff und Kraft, unter welcher letzteren Form und Bewegung miteinbegriffen

war, bildete den Grundgedanken der ganzen Untersuchung. Daß dieses Verhältniß oder diese Beziehung ewig sei oder von jeher bestanden haben mußte, wurde an der durch die Chemie über jeden Zweifel erhobenen Unsterblichkeit oder Ewigkeit des Stoffes nachgewiesen. Wenige Jahre später (das Kapitel über die Unsterblichkeit der Kraft ist zuerst in der fünften Auflage von „Kraft und Stoff" eingefügt) erhielt diese Unsterblichkeit des Stoff's ihr nothwendiges Correlat oder ihre nothwendige Ergänzung durch den inzwischen so berühmt gewordenen Nachweis von der Unsterblichkeit oder Erhaltung der Kraft, welches Princip gegenwärtig wie ein befruchtender Regen die gesammten Naturwissenschaften durchdringt. Dasselbe hat in der kurzen, seit seiner Entdeckung verflossenen Zeit bereits zu einer Menge der großartigsten Aufschlüsse über das allgemeine und ewige Wirken der Naturkräfte geführt und namentlich gezeigt, daß „Kraft" und „Bewegung" als vollkommen identisch anzusehen sind, sowie daß beide im großen Ganzen sich weder vermehren, noch vermindern können. Es gibt daher keine neue oder neu entstandene Bewegung in der Natur, sondern nur Um- und Verwandlung der von Ewigkeit her vorhandenen.

Nicht minder wichtig und großartig, als die Entdeckung von der Unsterblichkeit der Kraft, ist die merkwürdige, vor wenigen Jahren gemachte Entdeckung der Spektral-Analyse, welche die glänzendste Bestätigung für die Aufstellungen geliefert hat, die in den Kapiteln über die Unendlichkeit des Stoffs und die Allgemeinheit der Naturgesetze in „Kraft und Stoff" enthalten sind. Namentlich ist die behauptete, wesentliche Einerleiheit der Stoffe, Kräfte und Naturgesetze in dem uns bekannten Weltall dadurch zur unumstößlichen Gewißheit erhoben worden; und wenn auch vielleicht einzelne Stoffe oder einzelne Gruppirungen von Stoffen einzelnen Weltkörpern eigenthümlich sein mögen, so ist doch jedenfalls nunmehr positiv nachgewiesen, daß (wie sich

Prof. Kirchhoff, der berühmte Entdecker der Spektral-Analyse, ausdrückt) „die Stoffe und Kräfte im ganzen Weltall im Wesentlichen die gleichen sind.“

Dieselbe Spektral-Analyse hat auch zu der wichtigen Entdeckung geführt, daß die s. g. Nebelflecken im Himmels-Raum, von denen man früher glaubte, daß sie alle aus s. g. Sternhaufen beständen, welche aber ihrer ungeheuren Entfernung wegen durch das Telescop nicht mehr in einzelne Sterne aufgelöst werden könnten, zum Theil wirkliche Nebelflecken oder s. g. Urwelt-Nebel sind, d. h. ungeheure, in der Entwicklung begriffene Sonnen- und Planeten-Systeme, deren Zustände uns ein deutliches und gar nicht mißzuverstehendes Abbild der ehemaligen Entwicklung unsres eignen Planeten-Systems liefern. Damit ist denn auch die Darstellung, welche der Verfasser von „Kraft und Stoff“ in seinem Kapitel über den Himmel über die Entstehung und allmählige Entwicklung unsres Sonnen-Systems aus natürlichen Ursachen nnd ohne die Hilfe einer außerweltlichen Schöpferthätigkeit gegeben hatte, sowie die dort ausgesprochene Erwartung bestätigt worden, daß sich die Wissenschaft mit der Zeit auch des Geheimnisses der allerersten Entstehung der einzelnen Weltkörper bemächtigen werde.

In gleicher Weise wurde auch die Geschichte unsres eignen Planeten oder der Erde selbst mehr und mehr als eine von allmähliger und langsamer Entwicklung abhängige oder beherrschte erkannt und damit nach allen Seiten jene Polemik bestätigt, welche der Verfasser von „Kraft und Stoff“ in seinem Kapitel über die Schöpfungs-Perioden der Erde gegen die ehemalige Geologie der Katastrophen und Revolutionen unterhalten hatte. —

So wichtig und bedeutsam nun diese Entdeckungen und Fortschritte der Wissenschaft auch sind, so werden sie doch an Wichtigkeit und Bestätigungskraft für die in „Kraft und Stoff“ enthaltene materialistische Doctrin fast noch übertroffen durch die

Vorgänge der letzten zehn oder zwölf Jahre innerhalb der organischen Natur-Wissenschaften und durch die seitdem gemachten Forschungen über die Entstehung und den Ursprung der organischen Welt auf Erden. Als der Verfasser jenes Buches im Jahre 1855 sein wichtiges Kapitel über „Urzeugung" schrieb, hatte er fast die ganze wissenschaftliche Welt gegen sich und mußte sich in dieser heiklen Frage weit mehr, als an eigentliche Thatsachen oder Autoritäten, an den Nachweis der Unmöglichkeit eines anderen Geschehens und an den bekannten dreifachen Parallelismus der Paläontologie oder Vorwesenkunde, der vergleichenden Anatomie und der Entwicklungs-Geschichte halten. Er hatte dabei stets die Einheit der Natur und die logische Nothwendigkeit eines natürlichen oder gesetzmäßigen Zusammenhanges vor Augen. Aber was derselbe damals mehr als Ausdruck eines philosophischen Bedürfnisses und einer allgemeinen theoretischen Würdigung der organischen Natur-Erscheinungen in ihrer Gesammtheit, denn in Folge eines wirklichen positiven Wissens, niederschrieb, hat seitdem nach allen Seiten die vollste Bestätigung und Rechtfertigung erfahren durch die fast allgemeine Wieder-Aufnahme der s. g. Entwicklungs-Theorie in den organischen Natur-Wissenschaften. Diese Entwicklungs-Theorie, welche die allmählige und gradweise sich steigernde Entstehung der organischen Geschlechter von Pflanzen und Thieren aus den einfachsten Anfängen durch ungeheure Zeiträume und zahllose Generationen hindurch auf natürlichem Wege und ohne jede außerweltliche oder sonst geheimnißvolle Hülfe erklärt, ist jetzt zum fast allgemein angenommenen und durch zahllose, besser begriffene Thatsachen nicht blos, sondern auch durch eine gesunde Logik gestützten Glaubenssatze der gelehrten Welt geworden; und sie wird es mit jedem Tage mehr werden! — Zugleich wurde die mit der Entwicklungs-Theorie im engsten Zusammenhange stehende s. g. Zellen-Theorie, welche den Nachweis liefert, daß die gesammte organische Welt

sich aus einem einzigen, überall gleich gebildeten Ur- oder Form-Element hervorbildet und zusammensetzt, sehr bald nach dem ersten Erscheinen von „Kraft und Stoff“ durch Virchow und Andere in einer Weise ausgebildet und in ihrer Gültigkeit auch für die Thier-Welt nachgewiesen (nachdem man sie früher nur für die Pflanzen-Welt hatte gelten lassen), daß auch von dieser Seite her der endlichen allgemeinen Anerkennung der großartigen Einheit in der organischen Natur nichts mehr im Wege stand. — Endlich wurde auch noch die schwierige Frage der eigentlichen Urzeugung oder der Entstehung jenes ersten oder frühesten organischen Form-Elements, von welchem die gesammte organische Welt ihren Ausgangspunkt genommen hat — eine Frage, welche den Gelehrten bisher so großes Kopfzerbrechen gemacht hatte und welche lange Zeit hindurch mit den gewöhnlichen Hülfsmitteln der Wissenschaft gänzlich unlöslich schien — auf sehr einfache Weise gelöst durch die Entdeckung jener einfachsten Ur-Wesen, welche Prof. Häckel in Jena bekanntlich mit dem Namen der Moneren belegt und darauf seine berühmte Moneren-Theorie gebaut hat, und welche uranfänglichen, noch unter der Stufe der Zelle stehenden Bildungen den Boden der ehemaligen Urmeere ebenso bedeckten, wie sie den tiefsten Meeresboden auch heute noch bedecken.

Bekanntlich ist die organische Entwicklungs-Theorie durch den berühmten englischen Gelehrten Charles Darwin (dessen gefeiertes Werk über die Abstammung der Arten übrigens in erster englischer Ausgabe erst im Jahre 1859, also vier Jahre später, als „Kraft und Stoff“ erschien), wieder hervorgesucht und zu Ehren gebracht worden; und die materialistische Philosophie schuldet ihm hierfür den allergrößten Dank. Aber dieser Dank muß fast noch größer werden, wenn man bedenkt, was Darwin durch seine Forschung für Zurückweisung der verderblichen und selbst die besten Köpfe in Verwirrung bringenden Teleologie

oder Zweckmäßigkeitslehre geleistet hat — einer Lehre, welche selbstverständlich mit dem Materialismus in einem unversöhnlichen Widerspruche steht. Nichtsdestoweniger konnte sich der Verfasser von „Kraft und Stoff“, als er sein Kapitel über Zweckmäßigkeit in der Natur zum Erstenmale schrieb, auch nur, wie bei so Vielem Anderen, auf allgemeine Gründe berufen und den vielerlei Zweckmäßigkeiten in der Natur nur ebensovieles Unzweckmäßige oder Zwecklose gegenüberstellen. Aber über die Art, wie jene Zweckmäßigkeiten oder zweckentsprechenden Einrichtungen zu Stande gekommen seien, konnte er nur allgemeine Vermuthungen äußern und sie als ein allgemeines und nothwendiges Resultat aus den zahllosen Vorgängen der Entwicklung selbst und deren gegenseitiger Abgränzung oder Bedingniß hinstellen. Aber er war nicht im Stande, diese merkwürdigen Zusammenhänge und Beziehungen auch im Einzelnen nachzuweisen, da ja jene Entwicklungs-Vorgänge selbst im Einzelnen unbekannt waren. Seit und durch Darwin aber hat sich dieses Verhältniß so vollständig zu Gunsten der materialistischen Doctrin geändert, und ist der Nachweis der rein natürlichen oder zufälligen Ursachen, durch welche Zweckentsprechendes in der Natur zu Stande kommt, in einer so überzeugenden Weise geliefert worden, daß heutzutage kein Unterrichteter mehr von Zweckmäßigkeit in der Natur als Folge absichtlicher oder vorausbedachter Zurechtmachung reden kann.

Im nothwendigen Zusammenhange mit der Entwicklungstheorie ist denn auch der natürliche oder thierische Ursprung unsres eignen Geschlechtes oder des Menschen auf Erden entdeckt und soweit nachgewiesen worden, als dieses mit den Hilfsmitteln der Wissenschaft bis jetzt möglich ist. Selbstverständlich ist der natürliche Ursprung des Menschen ein unumgängliches Erforderniß der materialistischen Philosophie, mit welchem dieselbe stehen oder fallen muß. Aber diese hochwichtige Frage war vor den Zeiten

von Darwin in ein so totales wissenschaftliches Dunkel gehüllt, daß, als „Kraft und Stoff“ zuerst erschien, von Seitens seines Verfassers die größte Kühnheit zum öffentlichen Aussprechen eines Gedankens gehörte, der alles bisher Geglaubte auf den Kopf stellte, und daß er sich auf Hohn und Widerspruch jeder Art gefaßt machen mußte. Diese beiden sind ihm denn auch im reichlichsten Maaße zu Theil geworden; aber sie haben sich mehr oder weniger in ihr Gegentheil verkehrt, seitdem innerhalb so kurzer Frist der thierische Ursprung des Menschen zu einem fast allgemein angenommenen Glaubenssatze der Wissenschaft geworden ist. Natürlich ist ein solcher Ursprung nur möglich oder denkbar, wenn die zeitliche Existenz des Menschen-Geschlechtes eine so alte oder lange ist, daß sie mit historischen Ueberlieferungen oder mit den von der menschlichen Geschichtsschreibung umfaßten Zeiträumen gar nicht in Vergleich gebracht werden kann. Aber von einem so hohen Alter des Menschengeschlechts hatte die Wissenschaft um jene Zeit weder Kenntniß, noch bestimmte Ahnung; und man sah es als ausgemacht an, daß es keine s. g. fossilen oder vorweltlichen Menschen gäbe, da man der bestimmten Ansicht war, daß das Menschengeschlecht nicht früher als zur Zeit des s. g. Alluvium's, d. h. während der letzten und gegenwärtig noch fortdauernden Erdbildungs-Periode, auf der Erde erschienen sein könne. Aber eine Frist von nur wenigen Jahren zu Anfang des abgelaufenen Jahrzehnt's reichte hin, um dieses seit Cuvier's Zeiten hartnäckig festgehaltene Vorurtheil gründlich über den Haufen zu stürzen und eine große Anzahl positiver Beweise für das Gegentheil beizubringen. Man nimmt nunmehr mit Sicherheit an, daß der Mensch nicht nur in der dem Alluvium vorausgegangenen Erdbildungs-Periode oder in der Zeit des s. g. Diluvium's, sondern auch in den letzten Abtheilungen der großen Tertiär-Epoche, ja vielleicht noch früher, *gelebt habe*, und daß seine Existenz auf Erden jedenfalls außer-

ordentlich lange, mit historischen Ueberlieferungen gar nicht zu vergleichende Zeiträume umfassen müsse. Zugleich hat man menschliche Schädel- und Knochen-Reste und Ueberbleibsel menschlicher Thätigkeit aus uralter Zeit aufgefunden, welche ein deutliches Zeugniß für eine sehr tiefstehende körperliche und geistige Bildung des Urmenschen ablegen; während man andererseits große menschenähnliche Affen-Arten entdeckt oder genauer kennen gelernt hat, von denen man früher wenig oder nichts wußte, z. B. den Gorilla.

Alles Dieses verengt die große Kluft oder Lücke zwischen dem Menschen und der ihm zunächst stehenden Thierwelt mehr und mehr und läßt heutzutage kaum mehr einem ernstlichen Zweifel darüber Raum, daß der Mensch nicht, wie die Bibel erzählt, Resultat eines göttlichen Schöpfungs-Gedankens, sondern daß er, wie die materialistische Philosophie lehrt, gleich allen übrigen organischen Wesen ein Kind der Natur und aus allmähliger, langsamer und stufenweiser Entwicklung hervorgegangen ist. Eine glänzendere und wichtigere Bestätigung durch die voranschreitende Forschung, als gerade diese, hätte jene Philosophie kaum finden können.

Zugleich mag an dieser Stelle daran erinnert werden, daß auch die merkwürdigen Enthüllungen der Zeugungs- und Entwicklungs-Geschichte, eines ebenfalls sehr jungen Zweiges der organischen Naturwissenschaften, der materialistischen Anschauung bezüglich der thierischen Verwandtschaft des Menschen nach allen Richtungen auf das Wesentlichste zu Hülfe gekommen sind.

Schon mehr, als in den bisher geschilderten Beziehungen, konnte sich der Verfasser von „Kraft und Stoff“ auf eine Reihe wohlbegründeter Thatsachen stützen in der Frage nach dem geistigen Wesen oder nach der s. g. Seele des Menschen, von der man bis auf das Wiedererwachen der materialistischen Doctrin anzunehmen gewohnt war, daß sie etwas

für sich Bestehendes, von der Natur mehr oder weniger Unabhängiges und auf unbegreifliche Weise mit dem Körper Verbundenes sei. Aber auch jene Thatsachen entbehrten zu der Zeit, als B. schrieb, noch ganz der inneren logischen Verknüpfung; und die angesehensten Physiologen pflegten die Seelenfrage entweder ganz über Seite zu lassen oder ihre Meinung dahin auszusprechen, daß sich von physiologischen Gesichtspunkten aus über das Wesen der menschlichen Seele nichts aussagen lasse, und daß die Verknüpfung von Leib und Seele oder von Gehirn und Geist eine mehr zufällige, als nothwendige zu sein scheine. Allerdings stand der richtigen Erkenntniß der Wahrheit eine Anzahl scheinbar widersprechender Thatsachen im Wege, welche den Kopf der Physiologen derart verwirrten, daß ein sehr berühmt gewordener Artikel über das Gehirn von Prof. Volkmann in Rudolf Wagner's Handwörterbuch der Physiologie unter dem Beifall der wissenschaftlichen Welt erklären durfte, daß ein Parallelismus zwischen der materiellen Entwicklung des Gehirns bei Mensch und Thier und zwischen geistiger Kraft nicht existire, und daß die Behauptung des Gegentheils oberflächlich sei. Nur der berühmte Naturforscher Karl Vogt hatte schon um jene Zeit gewagt, in seinen „Physiologischen Briefen" (allerdings mittelst eines etwas unglücklich gewählten Vergleiches) materialistische Ansichten über das Verhältniß von Gehirn und Seele auszusprechen, war aber deshalb bekanntlich von allen Seiten auf das Heftigste angefeindet worden. Auch die Psychiatrie oder Seelenheilkunde war, soweit sie von Aerzten betrieben wurde, durch zahllose Erfahrungen mehr und mehr in die materialistische oder s. g. somatische Richtung gewissermaßen hineingezwungen worden; doch blieb dieser Fortschritt der Erkenntniß mehr auf engere, wissenschaftliche Kreise beschränkt.

Seit dieser kurzen Zeit nun haben die Physiologie und Pathologie, sowie die vergleichende Anatomie des Gehirns

(wahrscheinlich angeregt und geleitet durch die materialistische Bewegung selbst) solche Fortschritte gemacht und solche Anhalts-Punkte gewonnen, daß auch hier nunmehr der materialistische Standpunkt als der allein berechtigte und wissenschaftlich mögliche erscheint. Dieses ist um so mehr der Fall, als auch die Anwendung des großen Princips von der Einheit oder der Erhaltung der Kraft auf das Verhältniß von Gehirn und Seele eine andere Erklärung, als die materialistische, gar nicht mehr zuläßt, und als eine Menge bisher unverständlicher Zusammenhänge erst hierdurch in ihrem wahren Lichte erscheinen. Was wir Seele oder Geist des Menschen oder der Thiere nennen, wird jetzt von wirklich unterrichteten Leuten ziemlich allgemein als gleichbedeutend mit Funktion oder Verrichtung der Gehirnsubstanz oder des Nervensystems überhaupt angesehen; und wenn auch zur Zeit noch die eigentliche Einsicht in das körperliche Wesen der geistigen Processe fehlt, so hat doch der Materialismus auch in dieser Richtung einen Sieg gefeiert, wie er entscheidender gar nicht gedacht werden kann. Waren doch gerade die Eigenschaften des menschlichen Geistes und ihre Unerklärbarkeit aus materiellen Ursachen von jeher eine der Hauptstützen der spiritualistischen und theologischen Systeme! Die eigentliche Erklärung fehlt zwar auch heute noch; aber die Thatsache, daß Gehirn und geistige Thätigkeit miteinander ebenso untrennbar verbunden sind, wie Kraft und Stoff, und daß diese Thätigkeit in letzter Linie nichts Anderes ist oder sein kann, als ein Kräfte-Umwandlungs-Resultat (im besonderen eine Folge der im Körper nach allen Richtungen vor sich gehenden Oxydations-Processe), leidet darunter nicht Noth; und auch jene Unerklärlichkeit wird mit der Zeit in demselben Maaße schwinden, in welchem man tiefer in die Physiologie des Gehirn- und Nervensystems eindringen wird. Höchst wahrscheinlich wird sich schließlich das Wesen unsres geistigen Mechanismus als ein viel einfacheres und leichter be-

greifliches herausstellen, als man gegenwärtig glaubt oder ahnt. Die Verbindung oder Einheit von Kraft und Stoff entwickelt eben nicht blos mechanische, chemische, elektrische oder dgl., sondern auch geistige Vorgänge und läßt dieselben in die Erscheinung treten, sobald sie in derartige Zustände und unter solche Bedingungen gebracht wird, wie sie in dem Gehirn des Menschen und der höheren Thiere gegeben sind.

Zugleich hat man in Folge besserer Einsicht und besserer Beobachtung Blicke in das Innere der Thierseele gethan, die man früher für unmöglich hielt, und die auch von dieser Seite her jene innere Verbindung, welche die materialistische Philosophie zwischen dem Menschen und der übrigen organischen Welt verlangt, nicht mehr vermissen lassen. Wir werden in Folge dieses Umstandes mit der Zeit eine vergleichende Psychologie oder Seelenlehre erhalten in gleicher Weise, wir wir seit lange bereits eine vergleichende Anatomie oder Körperlehre besitzen.

Diese Thier-Psychologie oder Thier-Seelenlehre, sowie die Seelenlehre überhaupt, wird es nunmehr viel leichter haben, als es der Verfasser von „Kraft und Stoff" im Jahre 1855 hatte, sich ganz und für immer von der Theorie jener angebornen Ideeen und Instinkte zu emancipiren, welche in der früheren Psychologie und Philosophie eine so große Rolle spielten, und welche stets als unantastbarer Beweis für unsre Abhängigkeit von einer höheren Macht oder Einsicht angesehen wurden, von welcher man annahm, daß sie jene Ideeen und Instinkte zu unserm und der Thiere Wohl in unsre und in die Seelen der Thiere absichtlich hineingelegt habe. Es war ungemein schwer, diese Annahme zu entkräften, so lange man das vor Darwin in seiner hohen Bedeutung fast gar nicht erkannte Moment der Vererbung nicht anzuwenden im Stande war. Jetzt aber ist die Sachlage eine ganz andere geworden; und wenn wir in dem geistigen *Leben* des Menschen oder der Thiere irgend Etwas begegnen,

das nicht durch Erziehung, Erfahrung, Lehre, Beispiel u. s. w. erklärbar ist, so können wir sicher sein, daß es auf Vererbung oder Uebertragung von den Vorfahren beruht. Denn die Vererbung erstreckt sich bekanntlich nicht blos auf körperliche, sondern ebenso und, wie es scheint, fast noch mehr auf geistige Eigenschaften. Namentlich sind die Begriffe von Zeit, Raum und Causalität oder Ursächlichkeit, welche bekanntlich noch gegenwärtig von so vielen Philosophen als unsrem Geiste angeborne Denknormen oder Denkformen angesehen und für apriorisch d. h. als vor aller Erfahrung und unabhängig von derselben vorhanden erklärt werden — nicht unserm Geiste ursprünglich eingepflanzt, sondern beruhen auf einer allmählig durch Vererbung entstandenen Disposition oder Gewohnheit unsres Geistes, nach Maaßgabe dieser zuerst der Erfahrung entstammten Begriffe thätig zu sein. Auch die berühmten Kunsttriebe der Thiere sind nichts anders, als vererbte, nach und nach entstandene geistige Gewohnheiten.

Also hat auch nach dieser Seite hin die materialistische Doctrin und die in „Kraft und Stoff" enthaltene Polemik gegen die angebornen Ideeen und gegen den Instinkt der Thiere durch das Voranschreiten der Wissenschaft die vollste Bestätigung und Unterstützung von einer damals ganz unerwarteten Seite her erhalten.

Endlich und zuletzt wäre noch der berühmten oder berüchtigten Lebenskraft zu gedenken, ohne welche man früher bei Erklärung der Lebens-Erscheinungen nicht auskommen zu können glaubte, und gegen welche der Verfasser von „Kraft und Stoff" von seinem materialistischen oder von seinem die Einheit der Natur vertretenden Standpunkte aus schon in der ersten Auflage seiner Schrift auf das Energischste und unter dem Wuthgeschrei der gesammten philosophischen Zunft ankämpfte — und zwar zu einer Zeit, wo die großartigen Erfolge der s. g. synthetischen

Chemie noch nicht oder nur theilweise bekannt waren, und wo selbst noch ein Mann von dem wissenschaftlichen Rufe und Ansehen Liebig's als Kämpe für die Lebens-Kraft öffentlich auftreten zu müssen glaubte. Aber seitdem haben Chemie und Physiologie derartige Fortschritte gemacht, daß jene schroffe und unnatürliche Scheidung, welche man ehedem zwischen organischer und anorganischer Chemie hatte gelten lassen, heute nicht mehr besteht, und daß die ganze Unterscheidung nur noch als eine conventionelle oder äußerliche angesehen wird. Was man früher organische Chemie nannte, nennt man heute besser und bezeichnender „Chemie der Kohlenstoff-Verbindungen"; und in den eigenthümlichen Kräften des Kohlenstoffs und seiner Verbindungen ruht nunmehr (chemisch betrachtet) das ganze ehemalige Geheimniß des Lebens, welches weder einen neuen Stoff oder eine neue Kraft schaffen, noch einen alten zerstören kann. Wenn einmal alle Bedingungen bekannt sein werden, unter denen sich chemische Lebensthätigkeiten vollbringen, so wird man sich augenscheinlich überzeugen, daß kein Unterschied besteht zwischen diesen Thätigkeiten und denen, welche man außerhalb des Körpers zu Stande bringen kann. Jede Kraft, welche der Organismus entfaltet oder verliert, kommt und geht mit den ihm zu- oder von ihm weggeführten wägbaren Substanzen; und schon die allgemein anerkannten, ewigen Principien der Unzerstörbarkeit des Stoffs und der Erhaltung der Kraft schließen jede besondere organische Kraft (vulgo Lebenskraft) aus. —

Dieses sind in großen Umrissen die Bestätigungen, welche die materialistische Doctrin und die in „Kraft und Stoff" enthaltenen Behauptungen durch die Fortschritte der positiven Wissenschaften erhalten haben. Auch der erbittertste Gegner wird zugestehen müssen, daß für die kurze Frist von 17 oder 18 Jahren diese Bestätigungen bedeutender und zahlreicher sind, als selbst die kühnste Erwartung hoffen durfte; und daß schwerlich eine philo-

sophische Doctrin namhaft gemacht werden kann, welche ein ähnliches günstiges Schicksal aufzuweisen hätte.

Hierzu kommt noch, daß auch das wegwerfende Urtheil, welches der Verfasser im Sinne des Materialismus über die frühere speculative und zünftige Philosophie der Systeme und Schulen gefällt hatte, im Laufe jener Jahre seine volle und von Philosophen selbst gebilligte Rechtfertigung fand. Dieses ist um so bemerkenswerther, als in Deutschland, dem eigentlichen Lande der Philosophie, um jene Zeit die speculativen Systeme und die speculative Methode bei einem Theile der gelehrten sowie auch der ungelehrten Welt noch in hohem Ansehen standen, und als man in so vielen Kreisen ohne jene Systeme gar nicht glaubte geistig leben zu können. Aber nichtsdestoweniger hat die speculative oder Zunft-Philosophie innerhalb so kurzer Zeit beinahe ihren ganzen ehemaligen Credit eingebüßt. So mächtig drückt das Gewicht der Thatsachen, wenn sie einmal als solche erkannt und in die richtige philosophische Verbindung unter einander gebracht worden sind! Wenn, wie O. L. Gruppe so treffend bemerkt, die bisherige Geschichte der Philosophie eine Geschichte des menschlichen Irrthums mit vereinzelten Lichtblicken war, so ist zu hoffen, daß die materialistische Philosophie in ihrer weiteren Ausbildung diesem traurigen Zustande ein Ende machen, daß sie den ewigen Hader der Schulen und Systeme aufheben, und daß sie zum Erstenmale die Philosophie zum Range einer wirklichen Wissenschaft erheben werde. Dem Verfasser von „Kraft und Stoff“ aber gebührt das Verdienst, zur Herbeiführung dieses wichtigen Resultates, welches zum Theil bestimmend für die ganze geistige Zukunft der Menschheit sein wird, durch seine Arbeiten nicht das Wenigste beigetragen und die alte materialistische Philosophie, welche die frühesten Anfänge des philosophischen Denkens bezeichnet und sich seitdem wie ein rother Faden durch die Geschichte menschlicher Denk-Arbeit hindurchzieht, auf Grund

moderner Wissenschaft und Natur-Erkenntniß erneuert, verbessert und befestigt zu haben. Dieses bedingt zugleich eine durchgreifende Umgestaltung unsrer ganzen bisherigen philosophisch-theologischen Welt- und Lebens-Anschauung und bezeichnet einen jener großen Wendepunkte in dem geistigen Leben der Menschheit, wie sie nur nach langen und schwierigen Zwischenpausen vorzukommen pflegen.

Nichts erscheint daher lächerlicher und verräth einen größeren Mangel an Urtheil und Kenntniß, als wenn so viele seiner Recensenten (er besitzt deren eine stattliche Auswahl) dem Verfasser von „Kraft und Stoff" zum Vorwurf gemacht haben, es fehle ihm an Originalität; er sei nichts, als ein s. g. Compilator, und stütze sich fortwährend auf die Forschungen und Aussprüche Anderer. Verlangen denn diese pfiffigen Herren, Derselbe hätte die wissenschaftlichen Forschungen, auf denen das Gebäude seiner Philosophie ruht, selbst anstellen und durchführen sollen?? Dazu hätte er mehr als tausend Leben und die Fähigkeiten eines Gottes oder Hellsehers haben müssen. Er hat es vorgezogen, seine eignen Forschungen im Reiche des Geistes, wie es jeder redliche und unterrichtete Forscher thun wird und thun soll, an Dasjenige anzuknüpfen, was vor ihm geleistet worden ist, und ist damit nur dem allgemeinen und nothwendigen Gang der Wissenschaft selbst gefolgt. Wenn er außer positiven Forschungen auch allgemeine Aussprüche und Urtheile anderer, anerkannter Forscher oder Männer der Wissenschaft mit herbeizog, so hat er auch daran sehr wohlgethan, indem er damit dem Publikum zeigte, daß er mit seinen das Bestehende so tief erschütternden und alte Vorurtheile so rücksichtslos angreifenden Ausführungen nicht gänzlich allein oder vereinzelt stand. Die Originalität von „Kraft und Stoff" beruht nicht in den in dem Buch enthaltenen Forschungen oder in dem dabei verwendeten empirischen Material, sondern in den darauf gebauten Ausführungen oder Schlußfolge-

rungen, welche vielen Menschen so neu und unerhört erschienen, daß sie sich deßhalb den heftigsten Ausbrüchen ihres beleidigten Gemüthes überließen. Es ist wahr, daß sein Verfasser keinen neuen Stern oder keinen neuen Muskel entdeckte, daß er keine Froschschenkel tanzen ließ und keine mathematischen Berechnungen anstellte, daß er keine chemischen Analysen publicirte und keine neue Milben-Art beschrieb; aber er hat nichtsdestoweniger eine Arbeit im Reiche des Geistes verrichtet, welche an allgemeiner Wichtigkeit jene Detail-Forschungen weit hinter sich läßt und welche in ihren Folgen noch fortwirken wird, zu einer Zeit, da man jener Forschungen und ihrer Urheber kaum noch gedenken wird. Wäre das Buch, wie so oft behauptet wird, wirklich nur eine bloße Compilation, so hätte es unmöglich so vieles Aufsehen und namentlich nicht so großen Anstoß erregen können. Und doch ist ihm gerade dieser Anstoß so vielfach zum Vorwurfe gemacht worden von Leuten, welche nicht bedenken, daß ein Buch, welches keinen Anstoß erregt, auch keinen Anstoß zu Fortschritt oder Bewegung geben kann. Ebenso wenig kann ein Mensch, welcher nicht in einzelnen Dingen irrt und sich durch Erkenntniß des Irrthums verbessert, jemals zur Wahrheit gelangen; namentlich nicht Derjenige, welcher, wie der Verfasser von „Kraft und Stoff“, überall neue, noch nicht begangene Wege aufsucht und durch seinen ungezähmten Entdeckungs-Trieb oder Wahrheits-Eifer zumeist gerade an diejenigen Stellen der Forschung geführt wird, an denen der Wald der Unwissenheit und der Vorurtheile noch am dichtesten steht. Solche Sorgen kennen freilich Diejenigen nicht, welche die alten und breitgetretenen Wege der Wissenschaft oder der hergebrachten Lehren der Schule wandeln und auf diesen Wegen mit verhältnißmäßig geringer Mühe in der Regel goldne Früchte ernten. Hätte der Verfasser von „Kraft und Stoff“ dieselben Wege wandeln und seine Fähigkeiten dazu anwenden wollen, an diesen Wegen einfach hier oder da eine kleine Ver-

besserung, eine anmuthige Erweiterung oder dgl. anzubringen, so würde er längst als wohlbestallter Professor oder dgl. in Amt und Würden sitzen und als Licht der Wissenschaft oder etwas dem Aehnliches angestaunt und von denselben Menschen bekatzenbuckelt werden, welche ihn jetzo anbellen. Weil aber sein Forschungs- und Wahrheits-Trieb größer war, als seine Liebe zu persönlichen Vortheilen, mußte er sich nicht blos gewaltsam von seiner Lehrstelle entfernen, sondern muß sich auch gefallen lassen, beinahe tagtäglich mit Schmähungen, Verdächtigungen und Anfeindungen jeder Art überhäuft zu werden. Wer die Anhänger und Vertheidiger des philosophischen Materialismus beschuldigt, daß sie in der Regel auch dem Materialismus des Lebens ergeben seien, der hat keine Ahnung von jener idealistischen und erhebenden Kraft der Wahrheitsliebe, welche alles Andere gering achtet, wenn es sich um Wahrheit und um Bekämpfung der Lüge oder Unwissenheit handelt. Aber wenn Diejenigen, welche einem solchen idealen Streben ihr Leben und den Preis dieses Lebens opfern, dafür bei der Mitwelt in der Regel mehr niedrige Verläumdung als Anerkennung, mehr Verfolgung als Lohn, mehr Herabsetzung als Erhebung ernten, so bleibt ihnen nichts übrig, als sich mit den herrlichen Worten des Dichters zu trösten:

„Wer die Wahrheit liebt, der muß
„Schon sein Pferd am Zügel haben!
„Wer die Wahrheit denkt, der muß
„Schon den Fuß im Bügel haben!
„Wer die Wahrheit spricht, der muß
„Statt der Arme Flügel haben! —
„Und doch spricht Mirza-Schaffy:
„„Wer da lügt, muß Prügel haben!““

Gotha. — Stollbergsche Buchdruckerei.





